

Бизнес-план

«Организация завода по производству
щебня на xxx месторождении
г. xxx xxx района xxx области»

«Подготовлен»
ООО xxx»

Директор xxx

«Утвержден»
ООО «xxx»

Генеральный директор xxx

Самара
2018

1. Общая информация о бизнес-плане

1.1. Сведения о заказчике и исполнителе

Заказчик бизнес-плана: ООО «xxx». Адрес: xxx ИНН xxx8 , КПП xxx, ОГРН xxx

Исполнитель бизнес-плана: ООО xxx». Адрес: xxx ИНН xx. КПП xx ОГРН xxx

1.2. Цель и задачи бизнес-плана

Бизнес-план разработан с целью представления потенциальному инвестору.

Задачи бизнес-плана:

- Предварительная оценка эффективности проекта
- Обосновать целесообразность привлечения инвестиций

1.3. Методики планирования и средства расчетов в бизнес-плане

- Рекомендации Организация Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO) «Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований».¹
- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов утв. Минэкономки РФ и Минфином РФ².

1.4. Допущения в бизнес-плане

- Настоящий бизнес-план достоверен исключительно в полном объеме, отдельные части не могут являться самостоятельными документами.
- Распространение либо тиражирование настоящего документа, либо его части без письменного согласия Заказчика запрещается
- При предоставлении бизнес-плана пользователям до их сведения должны быть доведены цели данного документа, допущения, принятые для его составления, а также все существующие ограничения по использованию.
- Использование бизнес-плана возможно исключительно для целей и задач, указанных в соответствующих его разделах.
- При проведении анализа и расчетов Исполнитель использовал исходную информацию, переданную Заказчиком. Заказчик принимает на себя ответственность за достоверность переданной исходной информации.
- Исполнитель не проводил юридической экспертизы полученных документов и исходил из собственного понимания их содержания и влияния такового на показатели эффективности Проекта. Исполнитель не проводил аудиторской и иной проверки документации и информации, представленной для планирования.
- Используемые в отчете допущения и предположения являются разумными и обоснованными. Данный бизнес-план не несет никаких утверждений либо гарантий, выраженных или подразумеваемых, относительно того, что прогнозы либо оценки событий и показателей состоятся в будущем.
- Мнение Исполнителя относительно показателей эффективности Проекта действительно только на дату разработки бизнес-плана. Исполнитель не принимает на себя ответственность за последующие изменения социальных, экономических и юридических условий, которые могут повлиять на стоимость Проекта.
- Исполнитель не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, понесенные третьей стороной в результате использования информации данного бизнес-плана.
- При проведении оценки инвестиционного Проекта предполагалось отсутствие каких-либо скрытых факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность Проекта. На Исполнителя не возлагается обязанность обнаруживать подобные факторы, а также на нем не лежит ответственность за их не обнаружение.
- От Исполнителя не требуется давать показания или появляться в суде или других уполномоченных органах, вследствие разработки бизнес-плана, иначе как по официальному вызову суда или других уполномоченных органов.

¹ Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. Беренс, В. М.: АОЗТ "Интерэксперт". 1995 г

² Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N BK 477

2. Цель проекта

Цель проекта - получение прибыли от производства диабазового щебня и сдачи в аренду полувагонов для транспортировки щебня.

Для достижения цели проекта планируется организовать производство щебня на имеющемся у инициатора проекта месторождении в ххх области. Технология производства заключается в следующем:

1. Взрыв горной породы
2. Погрузка породы в транспорт
3. Транспортировка породы к дробильной сортировочной линии
4. Дробление породы и сортировка щебня по фракциям
5. Складирование щебня
6. Погрузка щебня в железнодорожные вагоны и в автомобильный транспорт
7. Доставка потребителю

Реализация щебня осуществляется по договорам. Привлечение покупателей производится с помощью рекламы в сети интернет, СМИ и путем участия в профильных тендерах и государственных закупках.

Сдача полувагонов в аренду для доставки щебня актуальная услуга для потребителей больших объемов, заинтересованных в снижении затрат на доставку на большие расстояния.

3. Преимущества проекта

Высокая эффективность и быстрая окупаемость вложений достигаются за счет ряда преимуществ:

1. Наличие больших запасов высококачественного диабазового сырья (более ххх млн.т)
2. Размещение производства непосредственно на месторождении (не далее ххх км от карьера)
3. Близкое расположение месторождения к основным транспортным магистралям (не более ххх км от ж.д. станции ххх и автодороги)
4. Создание собственного железнодорожного подвижного состава для транспортировки вагонов к основной железнодорожной ветке ххх
5. Применение конвейерной системы погрузки вагонов
6. Применение современного дробильного и сортировочного оборудования производства Испании с высокой степенью автоматизации
7. Собственный парк полувагонов для доставки щебня потребителю.
8. Создание социально-бытовой инфраструктуры для привлечения трудовых ресурсов

4. Социальная значимость проекта

Проектом предусмотрено создание около ххх новых рабочих мест.

Увеличение объемов щебня в ххх области за счет роста конкуренции позволит стабилизировать сезонные колебания цен и повысит эффективность строительной отрасли.

5. Бюджетная значимость проекта

Реализация проекта позволит получить более ххх тыс. руб. ежегодных поступлений в бюджет в виде налогов (НДС, НДПИ, Налог на имущество, Налог на прибыль, НДФЛ).

6. Задачи проекта

1. Организация рабочей группы
2. Проведение изысканий
3. Проектирование
4. Разработка сметной документации
5. Уточнение технико-экономического обоснования проекта
6. Оформление разрешительной документации
7. Подбор подрядчиков и поставщиков
8. Организация строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
9. Ввод в эксплуатацию
10. Привлечение и обучение персонала
11. Организация маркетинга

7.Продукция проекта

Продукция проекта – диабазовый щебень, получаемый путем дробления диабазов (излившейся вулканической горной породы). Продукция проекта соответствует ГОСТ 8267-93

Преимущества продукции проекта перед щебнями других пород:

- Высокая прочность
- Морозоустойчивость
- Повышенная и улучшенная лещадность
- Устойчивость к перепадам температур
- Экологическая чистота
- Отсутствие радиации

Преимуществом продукции проекта перед продукцией других диабазовых карьеров является повышенная лещадность 1 группы, в то время как на карьерах конкурентов добывается щебень 2-4 групп лещадности.

Производство предусматривает изготовление стандартных фракций:

- от 3 до 8 мм;
- от 5 до 10 мм;
- от 10 до 20 мм;
- св. 20 до 40 мм;
- св. 25 до 60 мм;
- св. 20 до 70 мм;
- св. 40 до 70 мм;

Диабазовый щебень проекта используется для возведения особо загруженных транспортных магистралей и качественных железобетонных изделий. В ряде производств, например при строительстве железнодорожных путей, иные виды щебня для создания балластного слоя железнодорожного пути использоваться не могут. Это требование установлено ГОСТ 7392-2002 «Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути».

Сопутствующая услуга проекта – предоставление полувагонов в аренду для перевозки щебня.

Для организации услуги планируется приобретениеххх полувагонов марки 12-132 производства АО «Уралвагонзавод»³.



Рис. 1 Полувагон 12-132 «Уралвагонзавод»

Полувагон 12-132 четырехосный универсальный цельнометаллический с торцевыми стенами и люками в полу. Предназначен для перевозки массовых неагрессивных насыпных непылевидных, навалочных, штабельных и штучных грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков при общесетевом использовании на железных дорогах РФ, стран СНГ и Балтии колеи 1520 мм.

Таб. 1 Основные характеристики полувагона 12-132

³ <http://uralvagonzavod.ru/product/75/25>

Грузоподъемность, т	69,5
Масса тары, т	24
Объем кузова, м³	88
Длина полувагона по осям сцепления автосцепок, мм	13920
База полувагона, мм	8650
Высота от уровня головки рельса до верхней обвязки, мм	3780
Ширина наружная по стойкам до верхней обвязки, мм	3158
Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)	230 (23,5)
Конструкционная скорость, км/ч	120
Количество разгрузочных люков, шт	14
Модель тележки	18-100

Предоставление услуг аренды вагонов актуально и востребовано. Ситуация на рынке перевозок в период с 2014 по 2018 год характеризовалась следующими фактами:

- xxx;
- xxx;
- xxx.

В сложившейся ситуации стоимость аренды полувагона, которая в 2014 году составляла xxx руб./сут., в 2017 году выросла до xxx руб./сут., в 2018 году – до xxx руб./сут. По прогнозам аналитиков (<http://transportrussia.ru/item/4341-slaboe-zveno.html>) увеличения производства полувагонов не будет, рост тарифов будет продолжаться и к концу 2019 года составит xxx руб./сут.

8. Ситуация на рынке щебня

Производство щебня в 2017 г. в России выросло на 5,5% по отношению к объему 2016г.

Таб. 2 Объем производства щебня всех пород и марок, тыс. м. куб.

Федеральный округ	2017	2017 к 2016 г. в %
Россия		
ЦФО		
СЗФО		
ЮФО		
СКФО		
ПФО		
УФО		
СФО		
ДФО		

На первое место по приросту производства в абсолютном выражении вышел Уральский федеральный округ (прирост на 2447 тыс. куб. м или +8,1%). На второе место по приросту выпуска щебня вышел Южный федеральный округ (прирост на 2351 тыс. куб. м или +12,9%). В Центральном ФО по официальным данным выпуск щебня за 2017 г. вырос на 2341 тыс. куб. м или +8,3%. Наименее благоприятной производственной динамикой в 2017 г. на рынке щебня была на Дальнем Востоке – спад производства в январе-декабре составил 4,8% (438 тыс. куб.м).



Рис. 2 Сезонное колебание производства щебня, тыс. м. куб.

Анализ сезонного колебания объемов выпуска щебня показал, что производство имеет слабовыраженный сезонный характер. Снижение объемов производства в ноябре-январе и рост выпуска в весенне-летний период связан с сокращением объемов строительных работ в зимнее время.

При анализе ситуации на рынке щебня для оценки конкурентоспособности и ценообразования следует разделять условный рынок щебня на рынки конкретных щебней, дифференцированные в зависимости от породы сырья:

- щебень из изверженных плотных горных (диабазовый)
- щебень из осадочных плотных горных пород
- щебень из гравия и валунов (гравийный щебень)

Щебень из изверженных горных пород и щебень из осадочных плотных горных пород, включая щебень из гравия и валунов не являются взаимозаменяемыми, при этом не выявлено иных материалов, которыми можно было бы заменить данные категории щебня.

В дальнейшем в обзоре рассматривается рынок диабазового щебня.

В качестве основных критериев при определении географических границ товарного рынка использованы следующие факторы:

- наличие разведанных и разработанных месторождений;
- возможность перемещения товара между территориями;
- сохранность потребительских свойств в процессе транспортировки;
- установившиеся связи между производителями и потребителями;
- ценовая политика;
- транспортные затраты.

На основании условий обращения установлено, что географические границы рынка диабазового щебня определяются расположением разрабатываемых месторождений по отношению к той или иной группе покупателей в связи с тем, что транспортные расходы составляют значительную долю от стоимости приобретаемого товара. Непосредственно на территории Российской Федерации почти в каждом субъекте имеются разрабатываемые месторождения песчаных и песчано-гравийных материалов, обеспечивающие потребности большинства групп покупателей. При этом щебеночные месторождения распределены неравномерно.

В результате анализа товаропотоков установлены границы территорий, за пределы которых вывозится и на которые ввозится более 10% от общего объема товарной массы, такими границами являются федеральные округа Российской Федерации.

Исследованием установлено, что:

- при транспортировке щебня используются все виды перевозок: ж/д, морские и автомобильный транспорт;
- дальность перевозки щебня составляет до 1200 км. При этом цена щебня с учетом транспортных расходов возрастает более чем на 100%⁴, что обуславливается в основном отсутствием производства щебня или его нехваткой на территории соответствующего региона.

⁴ Оценка, в т.ч. произведена с помощью справочно-информационной системы расчета железнодорожного тарифа в соответствии с Прейскурантом 10-01 на сайте <http://tarif.riccom.ru/>, в связи с тем, что исходя из транспортного «плеча» доставки железнодорожный транспорт является единственным экономически выгодным. Согласно оценки железнодорожный тариф приводит к удорожанию Товара до 30% при перевозке на каждые 100 км.

Месторождения проекта расположены в ххх области. хххх область входит в ххх федеральный округ и граничит с ххх федерального округов.

В хххфедеральном округе на добычу щебня выдано хххлицензий, за исключением ххх. В ххх федеральном округе на добычу щебня выдано ххх лицензий.

Источниками диабазового щебня в ххх и ххх федеральных округах являются разведанные месторождения, которые являются частями магматического комплекса восточной складчатой части предуральских гор.

Основные игроки рынка:

- "х
- "х
- "хх
- "хх
- "хх

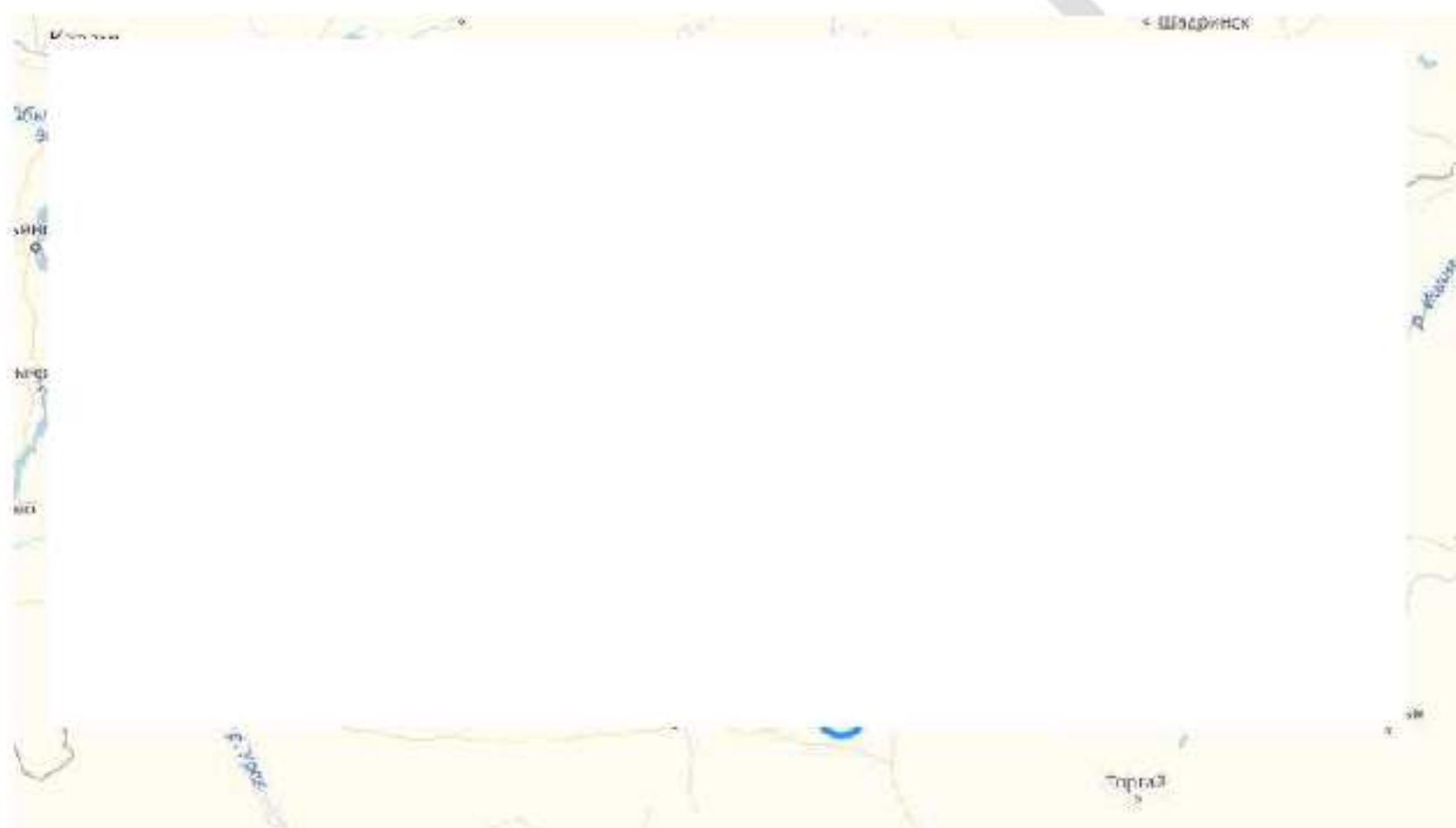


Рис. 3 Расположение основных производителей диабазного щебня

"ххх" ООО

гххх 1, х

"ххх" входит в состав ххх и является основной сырьевой базой холдинга. ххх добывает ххх перерабатывается на собственной обогатительной фабрике. Из попутно добываемого диабазы производится щебень для дорожного строительства.

Дробильно-сортировочное оборудование: "ххх

Продукция:

Порода: диабаз

Прочность: 1400

Морозостойкость: F400

"ххх

г. ххх

Продукция

Порода: диабаз
Прочность: 1200
Морозостойкость: F300

"Дххх

ххх

Продукция

Порода: диабаз
Прочность: 1200
Морозостойкость: F300

Морозостойкость: F300

"ххх

пос. ххх

Продукция

Порода: диабаз
Прочность: 1400
Морозостойкость: F400

"ххх

ххх

Продукция

Порода: диабаз
Прочность: 1200
Морозостойкость: F300

Морозостойкость: F300

Следует отметить, что рынок диабазового щебня хххх и хх федеральных округов характеризуется низкой конкуренцией.

С одной стороны разведанные запасы указанных предприятий не превышают ххх млн. тонн, в то время как запас на месторождении проекта более ххх млн. тонн не считая породы горного отвала.

С другой стороны появление новых игроков на рынке чрезвычайно затруднено.

Ограничение доступа к рынку связано с наличием барьеров входа на рынок. Основными барьерами входа на рынок являются:

1. Барьер капитальных затрат и первоначальных инвестиций. Для начала деятельности нового хозяйствующего субъекта потребуется значительный размер первоначального капитала при длительных сроках окупаемости этих вложений из-за сравнительно невысоких цен на нерудные строительные материалы.
2. Издержки выхода с рынка, включающие инвестиции, которые невозможно возместить при прекращении хозяйственной деятельности.
3. Ограниченность ресурсов. Несмотря на большое количество запасов, ресурсы, как правило, уже распределены между действующими хозяйствующими субъектами, а проведение геологоразведочных работ и освоение новых месторождений требуют больших первоначальных инвестиций, что повышает риски вложений.
4. Преимущества хозяйствующих субъектов, действующих на рынке нерудных строительных материалов, перед потенциальными участниками рынка, в частности из-за наличия долгосрочных договоров с потребителями.
5. Транспортные ограничения. Как отмечалось выше, транспортные расходы составляют значительную долю от стоимости приобретаемого товара, что существенно сужает географию поставок и затрудняет доступ новых хозяйствующих субъектов.
6. Административные ограничения, связанные с получением лицензий на освоение того или иного месторождения. На оформление разрешительных документов уходит до 3 лет. Кроме того, сказывается отсутствие действенного механизма конкурсного получения соответствующих лицензий.

7. Наличие среди действующих на рынке хозяйствующих субъектов крупных групп лиц, производственные мощности которых расположены в одном субъекте Российской Федерации и (или) близлежащих. Консолидация создает преимущества для участников групп лиц по сравнению с другими потенциальными участниками рынка за счет снижения логистических затрат, в том числе путем поставки нерудных строительных материалов с ближайшего к покупателю карьера.

Анализ ценовой конъюнктуры рынка показал, что стоимость диабазового щебня в регионе варьируется в зависимости от его характеристик.

Таб. 3 Сравнение цен на рынке щебня по состоянию на ноябрь 2018

Фракция	"xxx"		"xxx"		"xxx"		"xxx"		"xxx"	
	Лещадность	Цена, руб./тн	Лещадность	Цена, руб./тн	Лещадность	Цена, руб./тн	Лещадность	Цена, руб./тн	Лещадность	Цена, руб./тн
5-10										
5-20										
10-25										
20-40										
25-60										
40-70										

Для диабазового щебня высокой лещадности средняя цена на ноябрь 2018 г. составляет х рублей за 1 тонну с НДС (18%).

Анализ динамики изменения спроса на диабазовый щебень показал, что продукция имеет низкая эластичность спроса по цене. ФАС России был проведен тест «гипотетического монополиста» для выявления взаимозаменяемости щебня различной плотности (пород происхождения)⁵. По результатам опроса при единовременном повышении цены диабазового щебня на 10% свыше 60% покупателей не сократят объем закупок и не заменят рассматриваемый товар другим.

9. Площадка проекта

Площадка проекта расположена в ххх районе ххх области.

При среднем плече транспортировки щебня – х 0 км от места производства, в зону потенциальных продаж попадают потребители х.



Рис. 4 Расположение проекта на территории РФ.

⁵ Федеральная антимонопольная служба. Управление контроля промышленности. Аналитический отчет по результатам анализа состояния конкуренции на рынке нерудных строительных материалов. 26 марта 2018. Москва

Площадка расположена на северо-восточной окраине города xxx И представляет собой месторождение диабазов с объемом разведанных запасов около xxx млн.т., а также отвалы горных пород в объеме около xxxмлн.т.

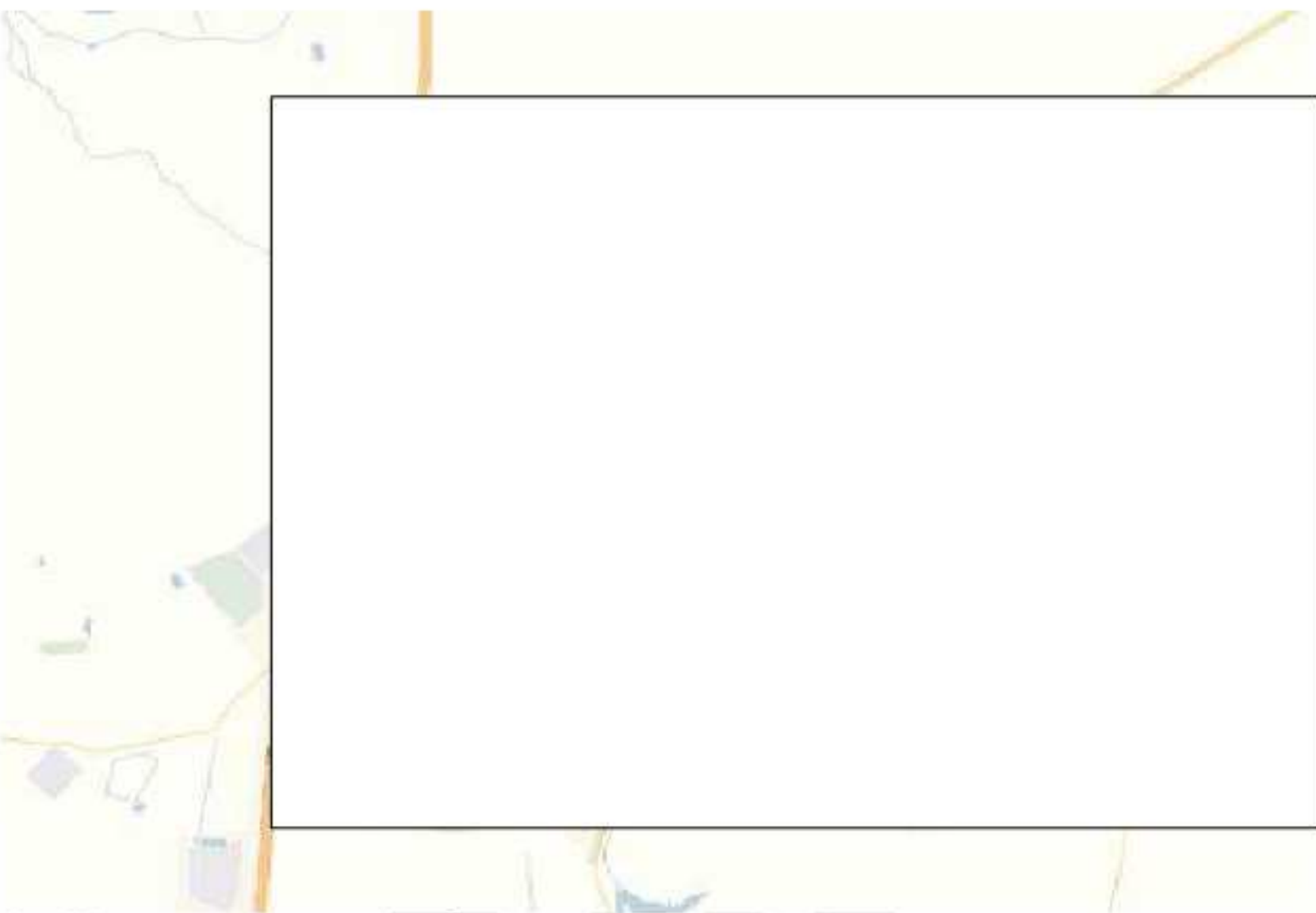


Рис. 5 Расположение проекта в xxx области

Проект располагается вблизи действующей железнодорожной станции xxx и автомагистрали xxx. Близость к городу xxx благоприятно влияет на обеспеченность трудовыми ресурсами проекта.

Проектом предусматривается строительство железнодорожной ветки до станции xx и автомобильной дороги соединяющей месторождение и автомагистраль xxx.



Рис. 6 Проектируемые железная и автомобильная дороги

На территории проектируемого предприятия планируется размещение:

1. пять дробильно-сортировочных технологических линии
2. конвейеры для погрузки
3. складские площадки
4. мастерские
5. административные и бытовые помещения
6. коммунальные сети
7. подъездные автомобильные и железнодорожные пути
8. гаражи
9. депо для железнодорожного состава

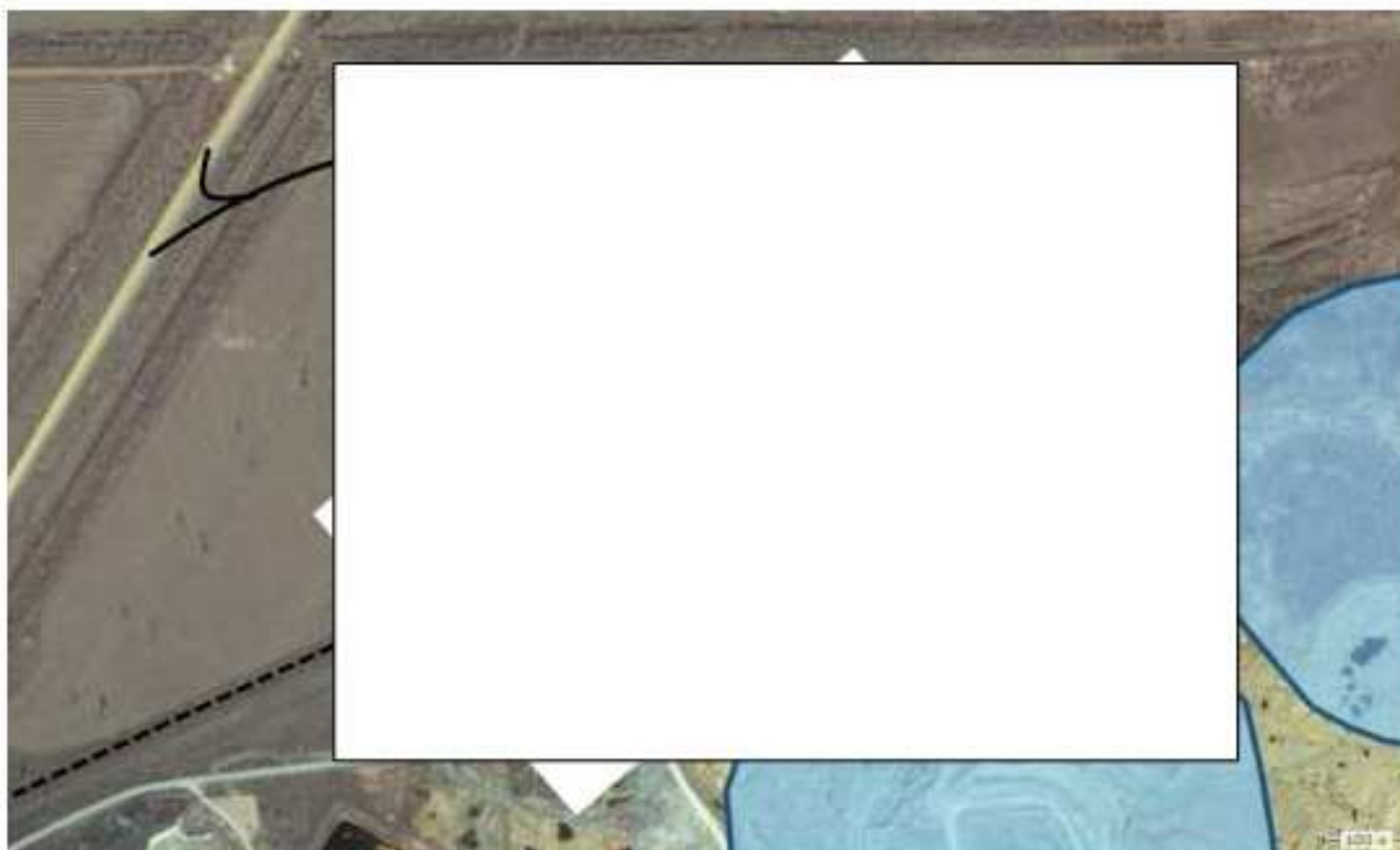


Рис. 7 Генплан

10. Состав вложений

Таб. 4 Состав вложений проекта, тыс. руб.

Статья	Сумма
ПРЕДИНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА	
Аванс за разработку бизнес-плана	
Аванс за оформление права аренды земельных участков	
Аванс за подготовку технического задания на проектирование	
Аванс за проектирование железнодорожных путей от месторождения до основного пути	
Аванс за проектирование технологических линий по производству щебня	
Аванс за расчет потребности в транспорте и нормативов его работы	
Аванс за проектирование высоковольтных линий	
Проектные и изыскательские работы по Плотницкому месторождению	
Проектные и изыскательские работы по Кувацкому месторождению	
Аванс за составление сметного - финансового расчета	
Аванс за разработку календарного плана производства работ	
Оформление разрешительной документации	
Подготовка предварительного ТЭО	
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА	
Вложения в производство щебня	
Выкуп земельного участка	
Оформление лицензии на геологические изыскания	
Бурение геологических скважин	
Разработка геологического проекта	
Проведение топографической съемки	
Проектные работы (xxx% от СМР)	
Железнодорожный путь от месторождения до основного пути	
Автомобильная дорога	
Технологические линии по производству щебня	
Инженерные сети	
Высоковольтные линии	

Бытовая инфраструктура	0
Плотницкое месторождение	0
Кувацкое месторождение	
Разработка сметной документации	
Экспертиза проекта	
Уточнение ТЭО	
Оформление разрешительной документации	
Выбор поставщиков и подрядчиков	
Строительно-монтажные работы и поставка оборудования	
Автомобильная, железнодорожная и устройства для погрузки вагонов	
Инженерные сети и инфраструктура	
Непредвиденные расходы	
Ремонт и восстановление Троицкий	
Приобретение подвижного состава	
Технологические линии по производству щебня	
Приобретение полувагонов	
Итого капитальных вложений	
Оплата труда рабочей группы	
Фонд оплаты труда	
Отчисления от фонда оплаты труда	
Текущие расходы проекта	
Всего вложений	

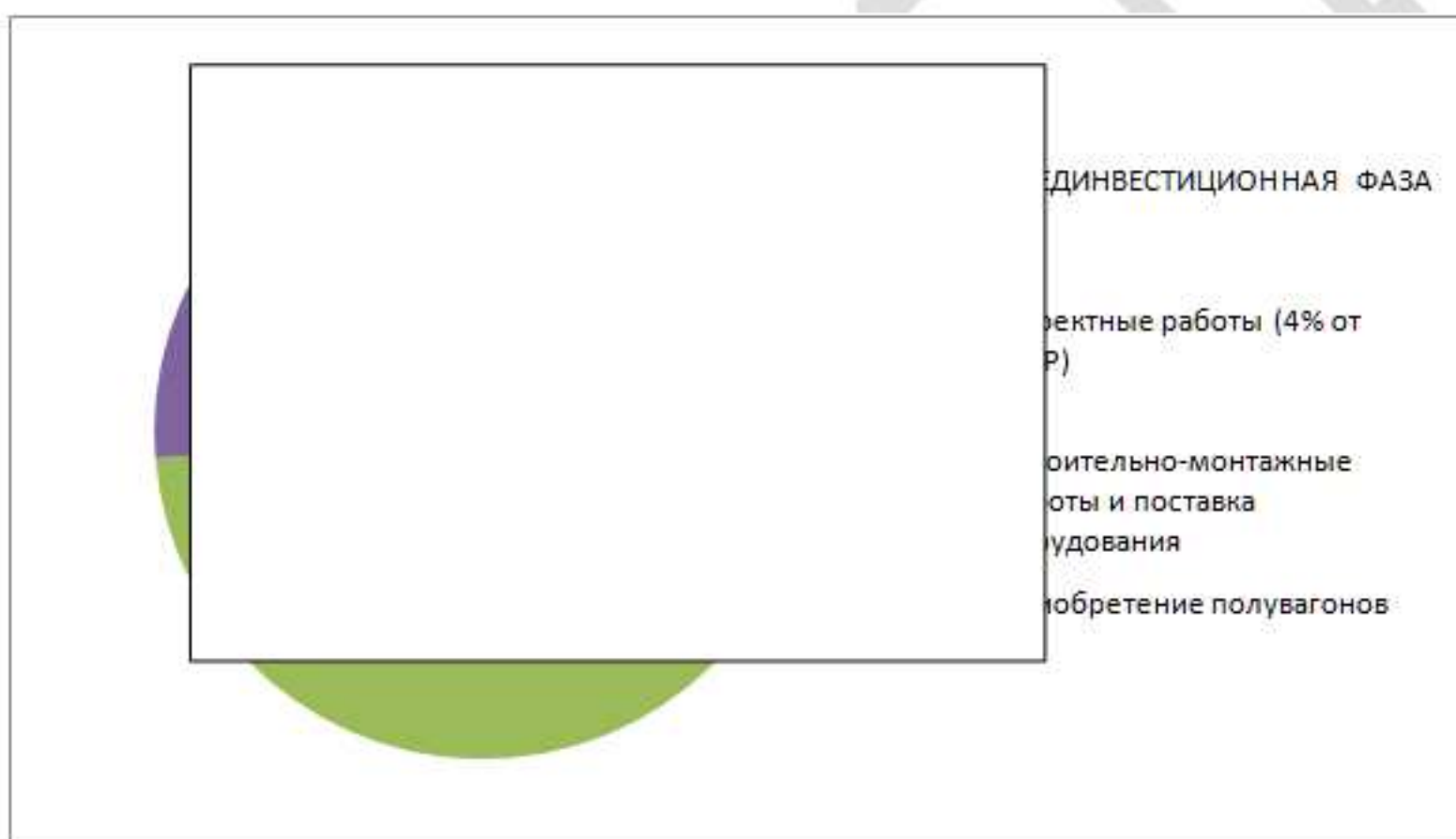


Рис. 8 Структура капитальных вложений , %

Таб. 5 Состав приобретаемого оборудования и механизмов

Наименование	Количество, шт.
Экскаваторы	
Автомобили КАМАЗ	
Самосвалы	
Погрузчики	
Автогрейдер	
Бульдозер	
Конвейеры	
Автомобили легковые	
Автомобили вахтовые	
Автобусы	
Локомотивы	
Дробилки-сортировочные	
Котельная	

11.Источник инвестиций

Источником инвестиций являются средства инвесторов проекта.

12.График инвестиций

Таб. 6 График инвестиций, тыс. руб.

Месяц проекта	Сумма
1 мес	
2 мес	
3 мес	
4 мес	
5 мес	
6 мес	
7 мес	
8 мес	
9 мес	
10 мес	
11 мес	
12 мес	
Всего	

12.График реализации проекта

Срок реализации проекта составляет ххмесяцев.

Реализация проекта предусматривает две фазы:

1. Прединвестиционная фаза: хх месяца

Цель прединвестиционной фазы – уточнить задачи, сроки и бюджет проекта.

Во время прединвестиционной фазы команда проекта детализирует задачи проекта, готовит техническое задание на проектирование, проводит предварительные изыскания и исследования, формирует график реализации проекта, формирует предварительный бюджет проекта, готовит предварительное технико-экономическое обоснование.

Стоимость вложений на прединвестиционной фазе - хх тыс. руб

В том числе:

- Исследования и изыскания - хх тыс. руб.
- Затраты на содержание рабочей группы – хх тыс. руб.

2. Инвестиционная фаза: хх месяцы

Во время инвестиционной фазы производятся работы по землеустройству, проектированию, , поиск и подбор подрядчиков и поставщиков, строительство, поставка и монтаж оборудования.

Стоимость вложений на инвестиционной фазе составляет – хх тыс. руб.

В том числе:

- Проектирование – хх тыс.руб.
- Строительно-монтажные работы и поставки оборудования хх
- Приобретение полувагонов – хх тыс. руб.
- Прочие работы – хх
- Затраты на содержание рабочей группы – хх тыс. руб.

Запуск производства планируется с января ххх.

Основные вехи проекта:

1. Результаты исследований на прединвестиционной фазе

По результатам работ будут определены:

- Задачи, сроки и затраты на землестроительство
- Состав проекта, сроки и стоимость проектных работ
- Состав оборудования, сроки и стоимость поставки
- Объемы строительно-монтажных работ, сроки и их стоимость
- Предварительные календарные сроки реализации проекта

- Предварительное технико-экономическое обоснование и показатели проекта
2. Выполнение проектных работ
По результатам проектирования будут определены
- Точный объем капитальных вложений
 - Точные сроки производства строительно-монтажных работ
 - Детализированный бизнес-план проекта
3. Подготовка к запуску в эксплуатацию
По результатам реализации проекта потребуется учесть фактические вложения, конъюнктуру рынка в и прогнозы и скорректировать бизнес-план.

График реализации проекта представлен в Приложении 1.

13. Текущее состояние проекта

На момент подготовки резюме по проекту выполнены следующие работы:

- x
- x
- x
- x

14. Команда проекта

Для реализации проекта создается рабочая группа в составе 10 человек.

Таб. 7 Состав рабочей группы проекта

ФИО	Задачи в проекте	Месяц начала работ	Месяц окончания работ	Оклад в месяц, тыс. руб.
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
		1	12	
Итого фонд оплаты труда				

Все специалисты рабочей группы имеют более 10 лет опыта работы в добыче и производстве щебня.

Для решения узких задач планируется привлекать подрядные организации.

Для функционирования рабочей группы предусмотрен бюджет текущих расходов, состоящий из затрат на содержание рабочих мест и командировочных расходов.

Таб. 8 Текущие затраты на содержание рабочей группы, тыс. руб. в мес.

Статья	Сумма
Аренда офиса	
Хозрасходы	
Связь	
Командировочные расходы	
Прочие	
Итого прочих	

Рабочая группа создается на срок 12 месяцев.

15. Организационно-правовая форма проекта

Для реализации проекта создается юридическое лицо в форме общества с ограниченной ответственностью. Форма налогообложения – основная.

16. Ключевые параметры планирования

- Срок планирования: хлет.
- Шаг планирования: хх
- Валюта планирования: тыс. руб.
- Предполагаемый темп годового роста цен (инфляция): не учитывается.
Расчеты на протяжении всего срока планирования ведутся без учета влияния инфляции. Влияние инфляции на эффективность проекта учитывается применением ставки дисконтирования.
- Ключевая ставка Центрального банка РФ: $x\%6$
- Ставка дисконтирования: x (Размер ставки дисконтирования принят в соответствии с требованиями Технического задания)
- Система налогообложения: Основная
- Ставка налога на прибыль: $x\%$
- Ставка НДС: $x\%$

17. План производства

План производства сформирован на основании данных о производительности оборудования, режима труда и сезонности спроса.

Для дробления добытой породы приобретаются пять дробильно-сортировочных машин.

Производительность современного импортного оборудования позволяет перерабатывать до 3000 тонн щебня в смену.

Для повышения надежности производства и снижения затрат, связанных с авариями, ремонтами и простоями эксплуатация оборудования требует проведения регулярного технического обслуживания и профилактических работ. Для планирования времени, вынужденных простоев связанных с техническим обслуживанием оборудования в бизнес-плане сделано допущение, что одновременно работают только четыре из пяти дробильных машин, а одна машина находится на профилактике.

В соответствии с требованиями Трудового законодательства на предприятии организуется двухсменный режим труда с выходными днями в субботу и воскресенье. Таким образом, в одном календарном месяце планируется 44 рабочие смены.

Таб. 9 Расчет номинального объема производства

Статья	Ед. Изм.	Сумма
Количество работающих линий	шт.	
Производительность 1 линии	тн/смену	
Количество смен	см	
Количество рабочих дней в мес.	дн	
Номинальный объем производства в месяц	тн	
Номинальный объем производства в год	тн	

Объемы фактического производства щебня в течение года планируются исходя из нормы ежемесячного номинального производства и степени загрузки производства по месяцам.

Средняя загрузка по месяцам в течение года определяется исходя из требований технического обслуживания оборудования, техники и транспорта, а также с учетом сезонного колебания спроса.

Проектом предусмотрено снижение степени загрузки производства в зимние месяцы до 75% от номинальной производительности.

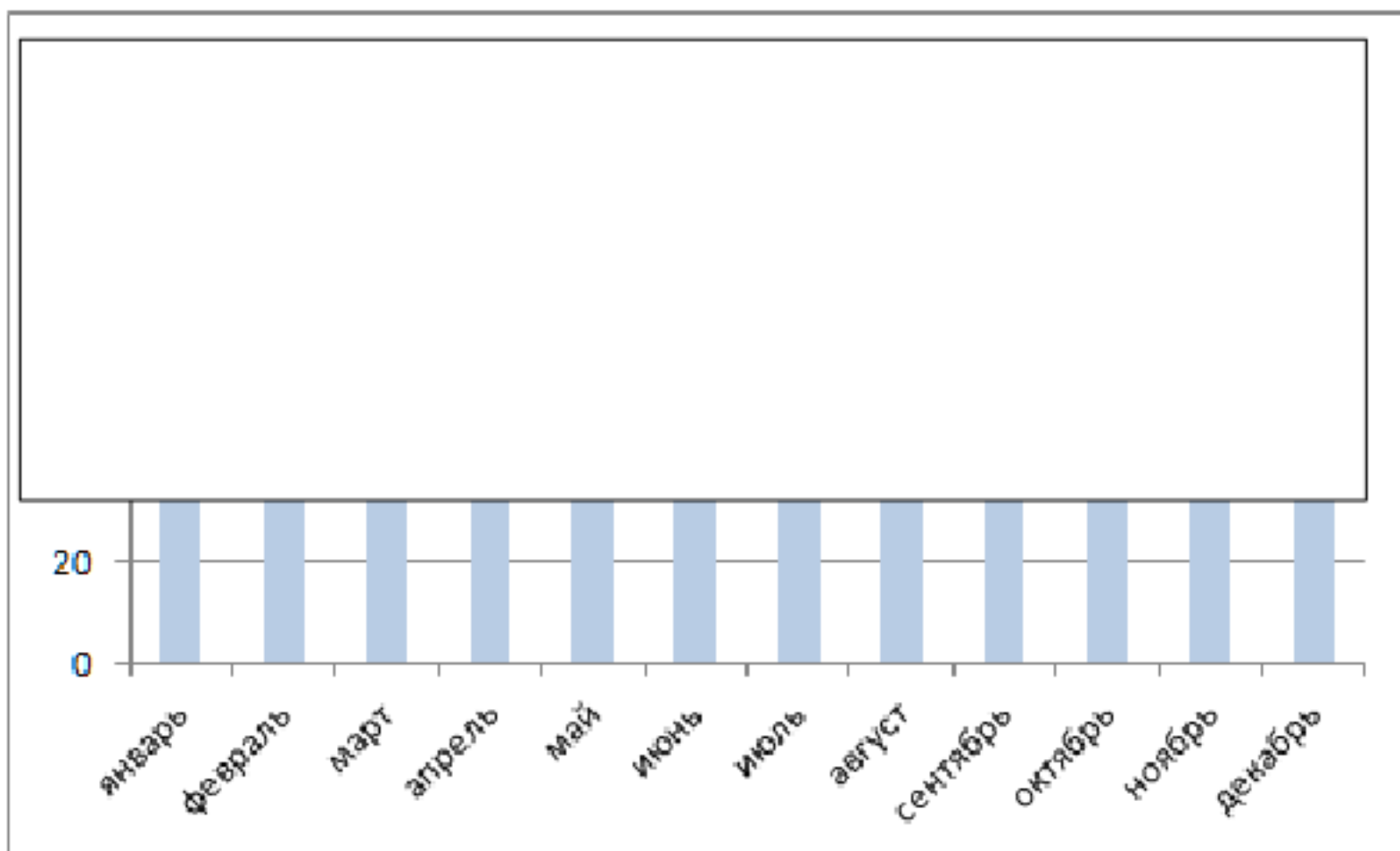


Рис. 9 График сезонности загрузки производства, %

Расчет фактических объемов производства представлен в Приложении 2.

18. План продаж

План продаж сформирован на основании данных о производстве продукции и сезонных колебаниях спроса.

Сезонные колебания спроса связаны со снижением объемов строительства в зимние месяцы и ростом потребления летом.

В проекте запланировано снижение количества продаваемой продукции до 80% от объема произведенного щебня за месяц. Непроданная продукция в январе-марте формирует складские запасы, которые покрывают избыточный спрос в период с мая по август.

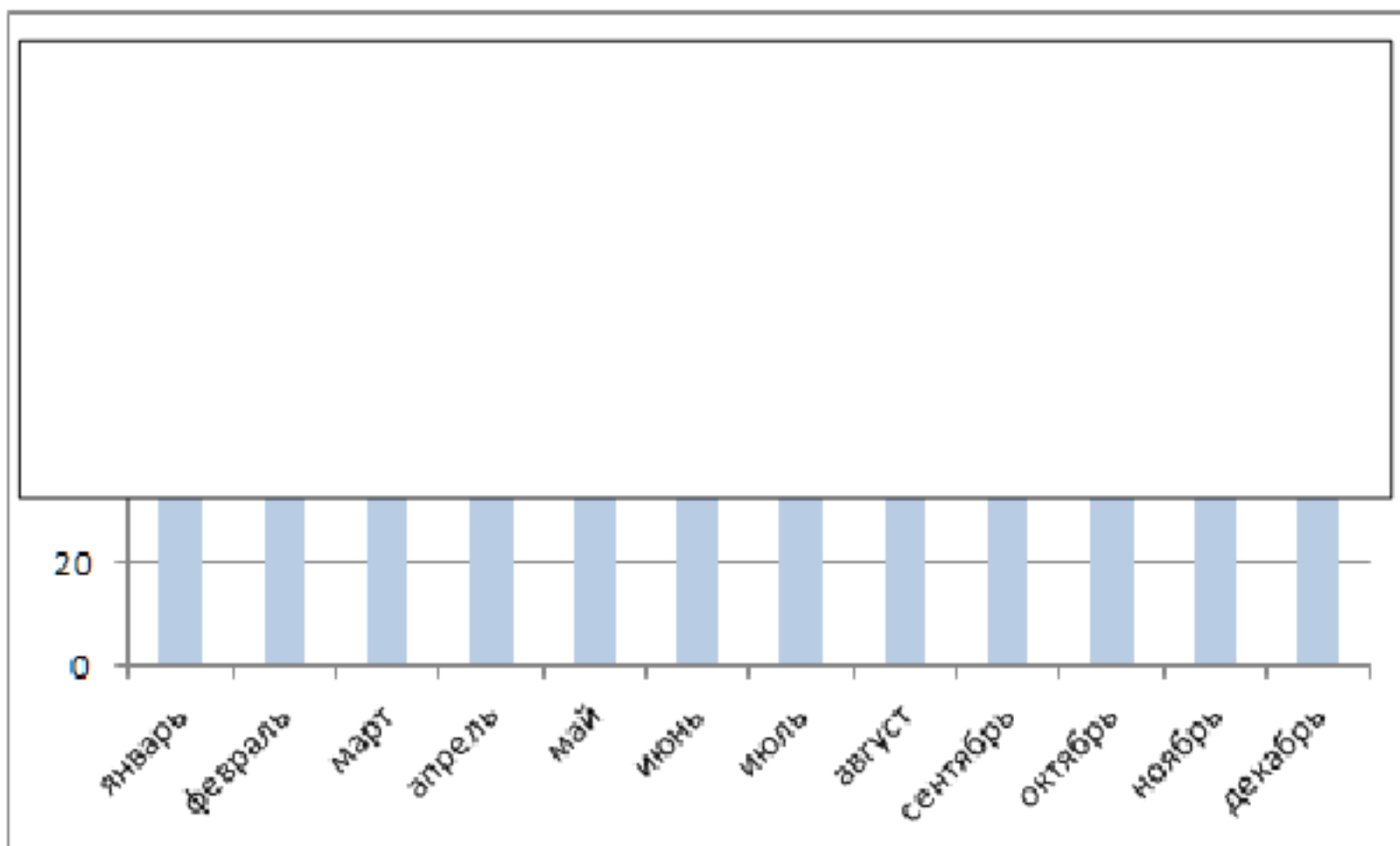


Рис. 10 График сезонности продаж, %

Выручка предприятия формируется на основании данных об объеме отгруженной продукции и прогнозной цены.

Планируемая цена в бизнес-плане составляет x рублей за 1 тонну с НДС. Прогноз цены в основан на средней цене на ноябрь 2018 года в размерах рубля за 1 тонну и ставке НДС, применяемой с 2019 года в размере 20%.

Расчет объемов продаж, складских запасов и выручки представлен в Приложении 3.

Реализация услуг по аренде полувагонов для доставки щебня планируется исходя из цены предоставления одного полувагона в сутки, количества дней аренды. Выручка рассчитывается с учетом коэффициента сезонности.

Расчет объемов продаж и выручки по аренде полувагонов представлен в Приложении 3.

19. План затрат

Затраты на производство сформированы на основании результата обследования 20 карьеров-аналогов по производству щебня из плотных изверженных пород, проведенному Национальным минерально-сырьевым университетом «Х» в 2015 году.⁷

Согласно исследованиям в составе прямых затрат выделяют 9 статей.

⁷ Оптимальная организация горных работ при производстве гранитного щебня: Проблема снижения себестоимости продукции. Н.С. Ларин, С.И. Фомин удк 622.271. 2015



Рис. 11 Структура прямых затрат.

В соответствии с данными о фактических затратах на действующих предприятиях размер прямых затрат составляет в среднем рублей за 1 тонну.

Таб. 10 Расчет себестоимости 1 тн

Статья	Доля	Сумма, руб./тн
Вскрышные работы с транспортировкой в отвал		
Буровые работы		
Взрывные работы		
Бульдозерные работы		
Погрузка в автотранспорт		
Транспорт к переработке		
Переработка		
Вспомогательные работы		
Отгрузка		
Итого		

Расчетная производственная себестоимость 1 тн щебня составляет х рубля без НДС.

Кроме того, в бизнес-плане планируются текущие затраты по статьям:

- Общепроизводственные расходы
- Административные расходы
- Коммерческие расходы

Отдельной статьей планируется Налог на добычу полезных ископаемых. Действующая ставка принята в соответствии с действующим законодательством.

Таб. 11 Текущие затраты

Статья		Норматив	База для расчета
НДПИ	%		от производства
Общепроизводственные расходы	%		от прямых затрат
Административные расходы	%		от прямых затрат
Коммерческие расходы	%		от выручки

Заработная плата производственного персонала учтена в составе прямых затрат, и общепроизводственных расходов. Заработная плата административного персонала учтена в составе административных расходов. Заработная плата коммерческого персонала учтена в составе коммерческих расходов. Размер заработной платы запланирован с учетом отчислений в фонды (х,2%).

Расчетная себестоимость 1 тн щебня с учетом НДС и текущих затрат составляет х рублей без учета НДС.

Применение основной системы налогообложения подразумевает уплату налога земельного налога, транспортного налога и отчислений связанных с вредными условиями труда.

В бизнес-плане указанные налоги не учтены. Прогноз налога на имущество производится на основании остаточной стоимости имущества на балансе и ставки действующей в соответствии с законодательством (х%).

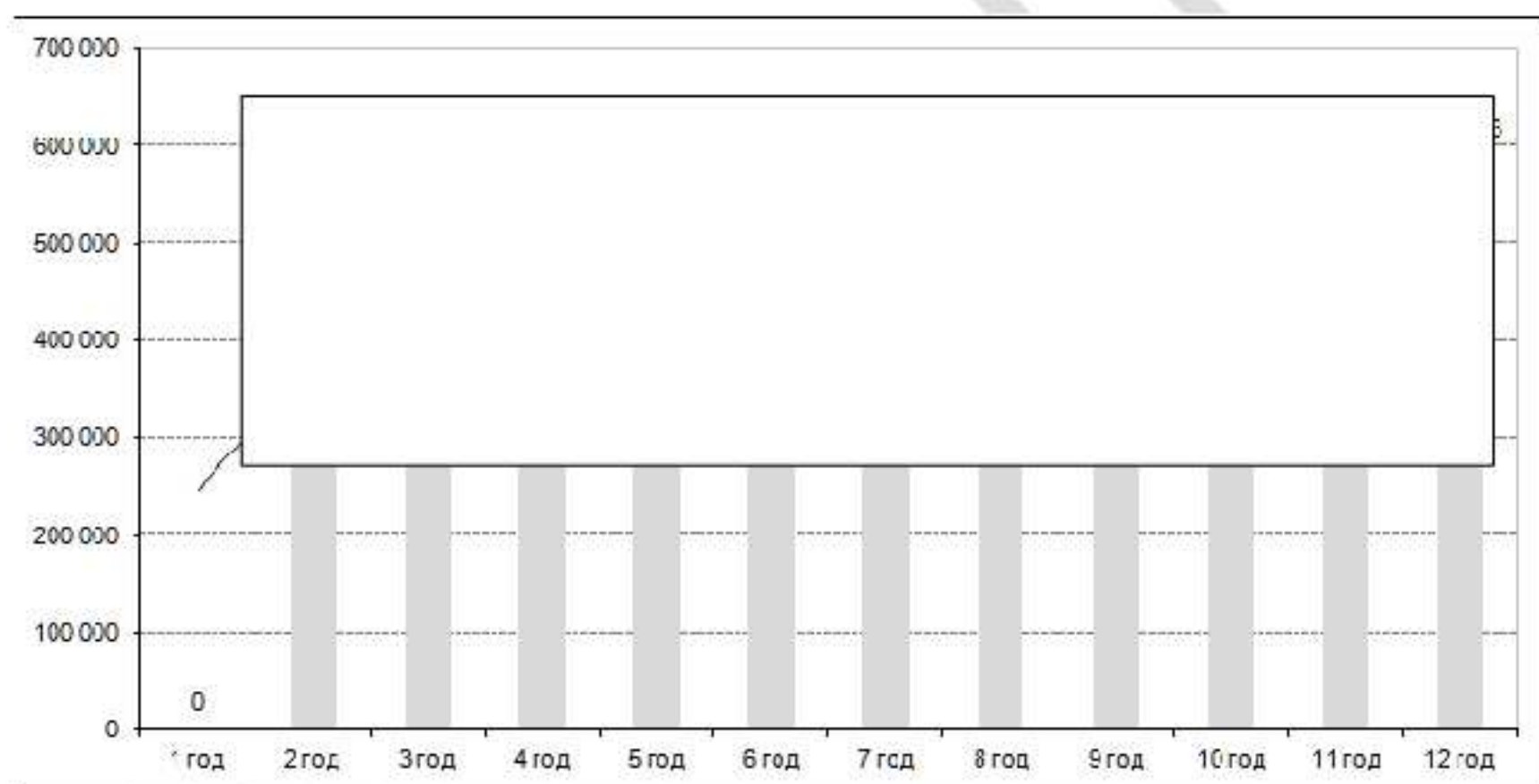
Расчетная полная себестоимость 1 тн щебня с учетом амортизации и налогов составляет 246 рублей без учета НДС.

Расчет затрат приведен в Приложении 4.

Затраты на обслуживание полувагонов планируются в пропорции х% от выручки по аренде.

20. План доходов и расходов

План доходов и расходов сформирован на основании прогнозов продаж, производства и затрат.



При расчете чистой прибыли применялась ставка налога на прибыль 20%.

Рис. 12 Чистая прибыль

План доходов и расходов приложен в Приложении 5.

21. План движения денег

При планировании движения денег учитывались график инвестиций в проект и нормы оборота активов.

В бизнес-плане применены следующие нормы оборота активов:

Таб. 12 Норма оборота активов

ЗАПАСЫ		
Запасы сырья и материалов		
среднее время хранения		
Незавершенное производство		
длительность производственного цикла		
Запасы готовой продукции		
среднее время хранения		
РАСЧЕТЫ С ПОКУПАТЕЛЯМИ		
Поступления денег от продаж:		

немедленная оплата		
продажи с предоплатой		
продажи в кредит		
Сумма счетов к получению		
Сумма полученных авансов		
РАСЧЕТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ		
Оплата материалов и комплектующих:		
немедленная оплата		
авансовая оплата		
оплата в кредит		

Уплата налогов планируется в соответствии с требованиями текущего законодательства.

План движения денег представлен в Приложении 6.

22. Показатели эффективности проекта

Основы оценки эффективности проекта определены «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов»⁸.

В соответствии с методикой оценку экономической эффективности следует производить в разрезе статических и динамических показателей.

Среди статических показателей необходимо выделить:

- Прибыль до налога, процентов и амортизации (EBITDA).
- Прибыль до процентов и налога (EBIT).
- Прибыльность (рентабельность) продаж (ROS).

Наиболее распространенные динамические показатели:

- Чистая приведенная стоимость (NPV).
- Дисконтированный срок окупаемости (DPP).
- Внутренняя норма рентабельности (IRR).

Краткое пояснение по применяемым показателям приводится в Приложении 7.

Таб. 13 Значение статических показателей эффективности проекта

Показатель	Значение
Чистая прибыль, тыс. руб.	
Прибыль до налога, процентов и амортизации (EBITDA), тыс. руб.	
Прибыль до процентов и налога (EBIT), тыс. руб.	
Прибыльность продаж (ROS), %	

Таб. 14 Значение динамических показателей эффективности проекта

Показатель	Значение
Срок окупаемости, лет	
Применяемая ставка дисконтирования, %	
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.	
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), лет	

⁸ «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477

Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	
--	--

ОБРАЗЕЦ

Приложения

ОБРАЗЕЦ

Приложение 1 График реализации проекта

Наименование работ	месяц начала	месяц окончания	Стоимость, тыс. руб.	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес
ПРЕДИНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА	1	3													
• Аванс за разработку бизнес-плана	1	3													
• Аванс за оформление права аренды земельных участков	1	3													
• Аванс за подготовку технического задания на проектирование	1	3													
• Аванс за проектирование железнодорожных путей от месторождения до основного пути	1	3													
• Аванс за проектирование технологических линий по производству щебня	1	3													
• Аванс за расчет потребности в транспорте и нормативов его работы	1	3													
• Аванс за проектирование высоковольтных линий	1	3													
• Проектные и изыскательские работы по Плотницкому месторождению	1	3													
• Проектные и изыскательские работы по Кувацкому месторождению	1	3													
• Аванс за составление сметного-финансового расчета	1	3													
• Аванс за разработку календарного плана производства работ	1	3													
• Оформление разрешительной документации	1	3													
• Подготовка предварительного ТЭО	1	3													
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА	1	12													
Производство щебня	1	12													
• Выкуп земельного участка	4	4													
• Оформление лицензии на геологические изыскания	5	5													
• Бурение геологических скважин	6	7													
• Разработка геологического проекта	7	7													
• Проведение топографической съемки	7	7													
• Проектные работы (4% от СМР)	1	10													
✓ Железнодорожный путь от месторождения до основного пути	3	8													
✓ Автомобильная дорога	3	6													
✓ Технологические линии по производству щебня	2	5													
✓ Инженерные сети	5	8													
✓ Высоковольтные линии	5	8													
✓ Бытовая инфраструктура	5	7													
✓ Плотницкое месторождение	1	9													
✓ Кувацкое месторождение	1	5													
✓ Разработка сметной документации	9	10													
• Экспертиза проекта	10	11													
• Уточнение ТЭО	11	11													
• Оформление разрешительной документации	10	12													
• Выбор поставщиков и подрядчиков	1	2													
• Строительно-монтажные работы и поставка оборудования	3	12													
✓ Автодорога, железнодорожный путь и устройства для погрузки вагонов	7	11													
✓ Инженерные сети и инфраструктура	8	11													
✓ Непредвиденные расходы	3	12													
✓ Ремонт и восстановление Троцкий	7	11													
✓ Приобретение подвижного состава	6	11													
✓ Технологические линии по производству щебня	3	12													
Приобретение полувагонов	5	11													
Итого капитальных вложений															

Приложение 2 Расчет фактического производства, тн

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Номинальный объем производства в месяц													
Коэффициент загрузки производства													
Фактическое производство в месяц													

Приложение 3 План продаж и складских остатков

Месяц		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Фактическое производство в месяц	тн													
Доля продаж от производства	%													
Продано	тн													
Склад	тн													
Цена реализации средняя	тыс. руб./тн													
Выручка	тыс. руб.													

План продаж услуг аренды полувагонов

Месяц		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Цена аренды	тыс. руб./сут.													
Количество полувагонов в аренде	шт.													
Коэффициент сезонности	%													
Выручка	тыс. руб.													

Приложение 4 Расчет затрат

Расчет среднегодовых затрат с НДС, тыс. руб.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Фактическое производство в месяц													
Выручка													
Прямые производственные расходы													
Общепроизводственные расходы													
Административные расходы													
Коммерческие расходы													

Приложение 5 План доходов и расходов , тыс.руб.

	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	11 год	12 год
Выручка (нетто)											
Себестоимость											
в том числе											
Сырье и материалы											
Прочие переменные расходы											
Прочие производственные расходы											
Амортизация											
Валовая прибыль											
Административные расходы											
Коммерческие расходы											
Налоги, кроме налога на прибыль											
Прибыль (убыток) от операционной деятельности											
Прибыль до налогообложения											
Налог на прибыль											
Чистая прибыль (убыток)											

Приложение 6 План движения денег, тыс. руб.

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	11 год	12 год
Поступления от продаж	0											
Затраты на материалы и комплектующие	0											
Прочие переменные затраты	0											
Общие затраты	0											
Налоги	0											
Денежные потоки от операционной деятельности												
Инвестиции в оборудование и прочие активы												
Прирост чистого оборотного капитала												
Денежные потоки от инвестиционной деятельности												
Поступления собственного капитала												
Денежные потоки от финансовой деятельности												
Суммарный денежный поток за период	0											
Денежные средства на начало периода	0											
Денежные средства на конец периода	0											

Статические показатели

EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) – аналитический показатель, равный объёму прибыли до вычета расходов по процентам, уплаты налогов и амортизационных отчислений. EBITDA показывает финансовый результат компании, исключая влияние эффекта структуры капитала (т.е. процентов, уплаченных по заемным средствам), налоговых ставок и амортизационной политики организации. EBITDA позволяет грубо оценить денежный поток, исключив такую "неденежную" статью расходов как амортизация. Показатель полезен при сравнении предприятий одной отрасли, но имеющих различную структуру капитала.

EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) – аналитический показатель, равный объёму прибыли до вычета расходов по процентам и уплаты налогов. Данный показатель финансового результата организации является промежуточным, между валовой и чистой прибылью. Вычитание процентов и налогов позволяет абстрагироваться от структуры капитала организации (доли заемного капитала) и налоговых ставок, получив возможность сравнивать по данному показателю различные предприятия. EBIT еще называют операционной прибылью.

ROS (Return on Sales) – соотношение между чистой прибылью и выручкой от продаж. Прибыльность продаж характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности и показывает, сколько предприятие имеет чистой прибыли с рубля продаж. Иными словами, сколько средств остается у предприятия после покрытия себестоимости продукции, выплаты процентов по кредитам и уплаты налогов.

Динамические показатели

Динамические показатели учитывают разную стоимость денег в разные моменты времени. Суть их расчёта заключается в приведении будущих денежных потоков к моменту планирования инвестиций.

Приведение денежных потоков осуществляется с помощью ставки дисконтирования. Для расчетов в бизнес-плане принята ставка дисконтирования равная – 7%. Размер ставки дисконтирования принят в соответствии с требованиями п.6 Приказа «Об утверждении порядка согласования бизнес-планов инвестиционных проектов организаций, претендующих на государственную поддержку в форме льготного налогообложения, на территории самарской области»⁹.

В бизнес-плане производится расчет и анализ следующих динамических показателей:

- Чистая приведенная стоимость (NPV).
- Дисконтированный срок окупаемости (DPP).
- Внутренняя норма рентабельности (IRR).

NPV (Net Present Value) – текущая стоимость будущих денежных потоков инвестиционного проекта, рассчитанная с учетом дисконтирования, за вычетом инвестиций. Чистая приведенная стоимость рассчитывается с использованием прогнозируемых денежных потоков, связанных с планируемыми инвестициями.

При положительном значении NPV считается, что данное вложение капитала является эффективным.

$$NPV = \sum_{i=1}^N \frac{NCF_i}{(1+r)^i} - Inv$$

Где:
NPV - Чистая приведенная стоимость (Net Present Value);
NCF_i - чистый денежный поток для i-го периода;
Inv - начальные инвестиции;
r - ставка дисконтирования (стоимость капитала, привлеченного для инвестиционного проекта).

Формула 1 Чистая приведенная стоимость

Понятие чистой приведенной стоимости широко используется в инвестиционном анализе для оценки различных видов капиталовложений. Представленная выше формула верна только для простого случая структуры денежных потоков, когда все инвестиции приходятся на начало проекта.

⁹ Министерство экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области приказ от 30 марта 2007 г. № 6 «Об утверждении порядка согласования бизнес-планов инвестиционных проектов организаций, претендующих на государственную поддержку в форме льготного налогообложения, на территории самарской области». Пункт 6.

DPP (Discounted payback period) – дисконтированный срок окупаемости отражает количество лет, через которое отрицательный денежный поток проекта становится положительным. Дисконтированный срок окупаемости проекта рассчитывается на основании дисконтированных денежных потоков.

При использовании критерия DPP в оценке инвестиционных проектов решения могут приниматься исходя из следующих условий:

- проект принимается, если окупаемость имеет место;
- проект принимается только в том случае, если срок окупаемости не превышает установленного для конкретной компании предельного срока.
- При использовании в системе оценки эффективности инвестиционных проектов DPP, следует учитывать особенности показателя:
- DPP не учитывает те суммы чистого денежного потока, которые формируются после периода окупаемости инвестиционных затрат;
- на формирование DPP существенно влияет (при прочих равных условиях) период времени между началом проектного цикла и началом фазы эксплуатации проекта. Чем большим является этот период, тем соответственно выше и размер показателя периода окупаемости проекта;

DPP сильно зависит от уровня применяемой ставки дисконтирования. Чем выше уровень дисконтной ставки, принятый в расчете настоящей стоимости исходных показателей периода окупаемости, тем в большей степени возрастает его значение и наоборот.

Дисконтированный срок окупаемости разумно понимать как тот срок, в расчете на который вложение средств в рассматриваемый проект даст ту же сумму денежных потоков, приведенных по фактору времени (дисконтированных) к настоящему моменту, которую за этот же срок можно было бы получить с альтернативного доступного для покупки инвестиционного актива.

Для инвестиционного планирования показатель дисконтированного срока окупаемости проекта практически важен в первую очередь тем, что он указывает на тот горизонт времени в бизнес-плане инвестиционного проекта, в пределах которого план-прогноз денежных потоков по проекту должен быть особенно надежным.

IRR (Internal Rate of Return, IRR) – ставка дисконтирования, при которой суммарная приведенная стоимость доходов от осуществляемых инвестиций равна стоимости этих инвестиций.

IRR определяет максимальную стоимость привлекаемого капитала, при которой инвестиционный проект остается выгодным. В другой формулировке, это средний доход на вложенный капитал, обеспечиваемый данным инвестиционным проектом, т.е. эффективность вложений капитала в данный проект равна эффективности инвестирования под IRR процентов в какой-либо финансовый инструмент с равномерным доходом.

В сопоставлении значения показателя со ставкой дисконтирования принято давать следующие трактовки:

- Если ставка дисконтирования ниже внутренней нормы рентабельности IRR, то вложенный в проект капитал принесет положительное значение NPV, следовательно, проект можно принять.
- Если ставка дисконтирования равна внутренней нормы рентабельности IRR, то проект не принесет ни прибыли и не убытки, следовательно, проект нужно отклонить.
- Если ставка дисконтирования выше внутренней нормы рентабельности IRR, то вложенный капитал в проект принесет отрицательное значение NPV, следовательно, проект нужно отклонить.

$$DPP = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq I_0$$

где,
DPP – Дисконтированный срок окупаемости (Discounted payback period);
n – число периодов;
CF_t – приток денежных средств в период t;
r – коэффициент дисконтирования;
I₀ – величина исходных инвестиций в нулевой период.

Формула 2 Дисконтированный срок окупаемости

$$\sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+IRR)^i} - \text{Investment} = 0$$

где,
NCF – Чистый денежный поток (Net Cash Flow);
Investment – сумма инвестиционных вложений в проект;
r – ставка дисконтирования;
n – период анализируемого проекта;
i – шаг расчета (месяц, квартал, год), i=1, 2, ..., n.

Формула 3 Внутренняя норма рентабельности

Достоинства показателя IRR состоят в том, что кроме определения уровня рентабельности инвестиции, есть возможность сравнить проекты разного масштаба и различной длительности.

При оценке проекта следует учитывать, что показатель имеет недостатки:

- По умолчанию предполагается, что положительные денежные потоки реинвестируются по ставке, равной внутренней норме доходности. В случае если IRR близко к уровню реинвестиций фирмы, то этой проблемы не возникает; когда IRR, особенно привлекательного инвестиционного проекта равен, к примеру 80%, то имеется в виду, что все денежные поступления должны реинвестироваться при ставке 80%. Однако маловероятно, что предприятие обладает ежегодными инвестиционными возможностями, которые обеспечивают рентабельность в 80%. В данной ситуации показатель внутренней нормы доходности (IRR) завышает эффект от инвестиций.
- Нет возможности определить, сколько принесет денег инвестиция в абсолютных значениях (рублях, долларах).