**Резюме проекта**

Проект направлен на создание предприятия по разработке месторождения золота и платины в объеме 524 кг золота и 90 кг платины в Свердловской области.

* Инвестиционный период – 15 лет (срок выработки месторождения). Дата начала реализации проекта – 01.06.2019.
* Расчеты произведены в тысячах рублей.
* Интервал планирования – год.
* Уровень инфляции по проекту – 4,8% в год.
* Ставка дисконтирования по проекту – 24,6% по консервативному сценарию; 20% - по оптимистическому сценарию.
* Коэффициент покрытия долга – 1,1.
* Общий объем требуемых финансовых ресурсов по проекту:

1) инвестиционных средств – 98 945 тыс. рублей (отсрочка на 3 года, платежи по основному долгу с 4 года с момента начала реализации проекта);

2) оборотных средств – 28 255 тыс. рублей (отсрочка на 2 года, платежи по основному долгу с 3 года с момента начала реализации проекта).

* Финансирование – займы учредителя с отсрочкой платежа и единой ставкой 12% в год при осуществлении выплат (суммы долга и процентов) в конце периода.
* Срок погашения займа учредителя:

1. По оптимистическому сценарию – 7,43 года;
2. По пессимистическому сценарию – 8,9 лет.

Приоритетное погашение в течение первых 2 лет – займа на пополнение оборотных средств.

* Накопленная выручка на период планирования – 2 303 122 тыс. руб.
* Объем текущих затрат на период планирования – 1 446 305 тыс. руб.
* Объем нераспределенной прибыли на период планирования – 554 843 тыс. руб.
* Накопленная амортизация на период планирования – 102 340 тыс. руб.
* Средняя рентабельность продаж – 26%.
* Простой срок окупаемости – 4,7 года.
* Дисконтированный срок (по консервативному сценарию) – 7,6 года.
* Срок погашения займа учредителя (по консервативному сценарию) – 8,9 года.
* Дисконтированный срок (по оптимистическому сценарию) – 6,7 года.
* Срок погашения займа учредителя (по оптимистическому сценарию) – 7,43 года.
* Внутренняя норма прибыли (IRR) – 33,1%
* Чистая приведенная стоимость проекта (по оптимистическому сценарию) – 97 832 тыс. руб.
* Чистая приведенная стоимость проекта (по консервативному сценарию) – 43 070 тыс. руб.

**Резюме инициатора проекта**

**Поспелов Андрей Владимирович**

21.01.1979 года рождения. Читинская область город Краснокаменск.

Январь 2012 —

январь 2019

**Заместитель генерального директора**

ООО "Золотая долина", Березовский

Предприятие по добыче драгоценных металлов.

Проведение переговоров с иностранными компаниями ( Швейцария, Германия).

Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью компании, обеспечение эффективного и целевого использования материальных и финансовых ресурсов, снижение их потерь.

Принятие мер по своевременному заключению хозяйственных и финансовых договоров, обеспечение выполнения договорных обязательств.

ведение переговоров с заказчиками, подрядчиками, субподрядчиками, потенциальными партнерами и другими организациями.

Контроль за соблюдением работниками трудовой и производственной дисциплины, правил и норм охраны труда, требований противопожарной и промышленной безопасности.

Разработка мер по ресурсосбережению и комплексному использованию материальных ресурсов, совершенствование норм расхода сырья, материалов, оборотных средств и запасов материальных ценностей, улучшение экономических показателей и формирование системы экономических индикаторов работы компании, повышение эффективности производства, укрепление финансовой дисциплины.

За 20 лет деятельности в сфере добычи драгоценных металлов, мной пройден путь от охранника до заместителя генерального директора. И здесь важен не столько сам карьерный рост, сколько приобретенный за все эти годы опыт. Наибольшая ценность, для меня, заключается в том, что непосредственное участие в сферах деятельности различного уровня позволило мне изучить изнутри все тонкости производственного процесса. Но не только умение правильно организовать рабочий процесс на предприятии имеет большое значение, а так же долгосрочные партнерские отношения, которые удалось установить за все эти годы с другими участниками рынка этой сферы. Это не маловажно для решения определенных вопросов, которые могут возникать при получении лицензии, и в дальнейшей деятельности предприятия.

Успешный бизнес не возможен без команды профессионалов. На данный момент я имею возможность привлечь опытных и проверенных специалистов под свое руководство, что необходимо для мощного и уверенного старта.

1. **Общая характеристика проекта и основные показатели, принятые в расчетах**

Предложен расчет двух вариантов проекта: пессимистический или консервативный сценарий при условии ставки дисконтирования 24,6% и коэффициенте покрытия долга 1,1 и агрессивном (оптимистическом) варианте при ставке дисконтирования 20% и коэффициенте покрытия долга 1,1.

В основу расчетов взят прогноз экспертов по среднему уровню инфляции в размере 4,8% (выше прогнозируемого уровня Минэкономразвития, который взят на уровне 4%).

В проекте предусматривается совместное участие банка и Поспелова Андрея Владимировича на паритетных началах на весь инвестиционный период по проекту (15 лет) в соотношении при распределении прибылей: 50% - банк; 50% - Поспелов Андрей Владимирович.

Для реализации проекта планируется финансирование со стороны банка, как учредителя по следующей схеме:

1. Инвестиционный кредит для обеспечения формирования внеоборотных активов в размере 98 945 тыс. рублей при ставке кредитования в размере 12% и отсрочкой платежа на 3 года с момента начала реализации проекта;
2. Кредит на пополнение оборотных средств в размере 28 255 тыс. рублей при ставке кредитования 12% и отсрочкой платежа на 2 года с момента начала реализации проекта.

Инвестиционный период по проекту связан с полной отработкой месторождения по запасам золота и платиноидов и составляет 15 лет.

Реализация проекта осуществляется на территории Свердловской области.

Золото – драгоценный металл, который ценится уже не одну тысячу лет. С древних времен оно было мерилом богатства, осуществляло функцию денег. Сейчас, по сути, бумажные деньги заменили реально золото лишь по тому, что их удобнее использовать, но они сами по себе ничего не стоят, если не подкреплены определенным золотым запасом страны. Многие считают, что инвестиции в золото – это очень правильный и обдуманный шаг, который обеспечит Вам финансовую стабильность и независимость. Ведь золото не сильно подвержено экономическому влиянию кризисов, а спрос на драгоценный металл будет всегда, чтоб не случилось.

Разработка месторождений, равно как и проведение всего комплекса работ по подготовке и освоению производства, предусматривает привлечение значительного объема долгосрочных инвестиций. Сроки возврата и объем требуемых финансовых средств зависит от вида лицензии и запасов металла на конкретном участке.

Данное краткое обоснование инвестиций составлено из расчета запасов драгоценных металлов в объеме 614 кг. Затратная и доходная части экономического раздела составлены в ценах и на условиях по состоянию на март 2019 года. При расчете выручки от реализации товарной продукции, цена на драгоценные металлы принята исходя из цен на бирже Лондона. Налоги и другие обязательные платежи рассчитаны в соответствии с действующим законодательством. Затраты на проведение ГПР, вскрышных работ, строительство ГТС, рекультивацию, промывку горной массы, строительно-монтажные работы определены на основании среднестатистических данных, сложившегося уровня затрат на эти виды работ в аналогичных горнодобывающих предприятиях Среднего Урала. Цены на оборудование, материалы, запасные части приняты на основании данных предприятий, осуществляющих реализацию этих материалов. Экономический раздел составлен в соответствии с отраслевой инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях по добыче и обработке драгоценных металлов, алмазов, Налоговым кодексом РФ.

**2. Технико-технологическая характеристика инвестиционного проекта**

Чистое золото — мягкий металл жёлтого цвета. Красноватый оттенок некоторым изделиям из золота, например, монетам, придают примеси других металлов, в частности, меди. В тонких плёнках золото просвечивает зелёным. Золото обладает высокой теплопроводностью и низким электрическим сопротивлением.

Золото — очень тяжёлый металл: плотность чистого золота равна 19,32 г/см³ (шар из чистого золота диаметром 46,237 мм имеет массу 1 кг). Среди металлов по плотности занимает седьмое место после осмия, иридия, платины, рения, нептуния и плутония. Сопоставимую с золотом плотность имеет вольфрам (19,25 грамма в одном кубическом сантиметре).

Высокая плотность золота облегчает его добычу, отчего даже простые технологические процессы — например, промывка на шлюзах, — могут обеспечить высокую степень извлечения золота из промываемой породы.

Золото — очень мягкий металл: твёрдость по шкале Мооса ~2,5, по Бринеллю 220—250 Мпа.

Золото также высокопластично: оно может быть проковано в листки толщиной до ~0,1 мкм (100 нм) (сусальное золото); при такой толщине золото полупрозрачно и в отражённом свете имеет жёлтый цвет, в проходящем — окрашено в дополнительный к жёлтому синевато-зеленоватый. Золото может быть вытянуто в проволоку с линейной плотностью до 2 мг/м.

Температура плавления золота 1064,18 °C, кипит при 2856 °C. Плотность жидкого золота меньше, чем твёрдого, и составляет 17 г/см3 при температуре плавления. Жидкое золото довольно летучее, оно активно испаряется задолго до температуры кипения.

Платина - Серовато-белый пластичный металл, температуры плавления и кипения —1768,3 °C и 3825 °C соответственно. Платина — один из самых тяжёлых (плотность 21,09—21,45 г/см. Твёрдость по Бринеллю — 50 кгс/мм2 (по Моосу 3,5).

Платина устойчива к вакууму и может применяться в космической технике

Самородную платину добывают на приисках, менее богаты рассыпные месторождения платины, которые разведываются, в основном, способом шлихового опробования.

Производство платины в виде порошка началось в 1805 году английским ученым У. Х. Волластоном из южноамериканской руды.

Сегодня платину получают из концентрата платиновых металлов. Концентрат растворяют в царской водке, после чего добавляют этанол и сахарный сироп для удаления избытка HNO3. При этом иридий и палладий восстанавливаются до Ir3+ и Pd2+. Последующим добавлением хлорида аммония выделяют гексахлороплатинат(IV) аммония (NH4)2PtCl6. Из него затем извлекают платину.

Золото и поатиноиды добываются по рассматриваемому проекту россыпным методом.

Разработка россыпи, группы россыпей предлагается гидромеханизированным способом с бульдозерной вскрышей торфов.

Технико-экономические расчеты выполнены на среднегодовой обьем промывки горной массы 247 тысяч кубометров песков и вскрыше торфов 247 тысяч кубометров.

Срок отработки месторождения определяется производительностью применяемого оборудования, и зависит от следующих факторов.

1. Продолжительностью теплого сезонного времени в данных климатических условиях.
2. Продолжительностью чистой работы гидравлической установки в течении суток, по нормам -20 часов.
3. Часовая производительность установки, которая зависит от промывистости песков, при трудно и средне-промывистых песках III-IV категории производительность установки в среднем составляет 70-80 куб.м/час по породе. В среднем 73,5 куб.м/час.

Сезонная производительность установки составляет в среднем 249,9 тыс.куб.м. С учетом подготовительного периода, равному одному году, без учета приобретения лицензии и основных средств отработка россыпи составляет 13 лет, при этом на 9 год (полностью вырабатывается платина и металлы платиновой группы).

Основные показатели месторождения по геологическим запасам представлены в таблице 1 – Геологические запасы.

Таблица 1 – Геологические запасы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **ед. изм.** | **Объем** |
| *Обьем горной массы* | тыс.куб.м | 6423,42 |
| Вскрыша торфов |  | 3203,25 |
| Пески |  | 3220,18 |
| *Среднее содержание на горную массу* | мг/куб.м | 141 |
| Золото хим. чистое |  | 105 |
| Платиноиды шлих. |  | 36 |
| *Среднее содержание на пески* |  | 280 |
| Золото хим.чистое |  | 207 |
| Платиноиды шлих. |  | 73 |
| *Запас драгоценных металлов* |  | 713,95 |
| Золото | кг | 609,30 |
| Платиноиды |  | 104,65 |

Характеристика извлекаемых запасов представлена в таблице 2 ниже:

Таблица 2 – Извлекаемые запасы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **ед. изм.** | **Объем** |
| *Обьем горной массы* | тыс.куб.м | 5824,02 |
| Вскрыша торфов |  | 2882,77 |
| Пески |  | 2941,25 |
| *Среднее содержание на горную массу* | мг/куб.м | 110 |
| Золото хим. чистое |  | 82 |
| Платиноиды шлих. |  | 28 |
| *Среднее содержание на пески* |  | 219 |
| Золото хим.чистое |  | 162 |
| Платиноиды шлих. |  | 57 |
| *Запас драгоценных металлов* |  | 614 |
| Золото | кг | 524 |
| Платиноиды |  | 90 |

В расчете на технико-технологическую часть проекта основные технологические режимы и производительность показаны в таблице 3:

Таблица 3 – Технологический режим и производительность участка (расчетная)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Продолжительность сезона** | дней | 170 |
| **Количество часов работы в сутки** | час | 20 |
| **Количество смен в сутки** | смен | 2 |
| **Часовая производительность по переработке песков** | кубм/час | 73,5 |
| **Годовая производительность по переработке горной массы:** |  |  |
| Вскрыша торфов | тыс.куб.м | 247 |
| Промывка песков |  | 247 |
| **Годовая добыча драгоценных металлов** | кг | 54 |
| Золото |  | 40 |
| Платиноиды |  | 14 |
| **Обеспеченность запасами (при указанном объеме добычи)** | лет | 13 |
| **Средний годовой обьем ГПР** | тыс.куб.м | 60 |
| **Удельный расход электроэнергии** | кВт.ч/куб.м | 12,2 |
| **Годовой расход электроэнергии** | тыс.кВт.ч | 3050 |

Указанные показатели использованы при расчете основных экономических показателей проекта.

Состав технологического оборудования, машин механизмов, а также зданий и сооружений представлен в обосновании инвестиционных затрат в экономической части проекта.

**3. Характеристика рынка золота и платины**

Рынок золота и платины в мире – это динамично развивающийся рынок, который устойчив к конъюнктурным колебаниям и рискам (например, в отличии от рынка цветных металлов). В мире наблюдается стабильный рост цен на золото (т.е. инфляция золота) на протяжении последних 20 лет.

В России золотодобыча – очень устойчивый к кризисным явлениям и рискам вид деятельности. География добычи золота в России довольно обширная. Урал, Дальний Восток, Забайкалье, Южная и Восточная Сибирь являются лидерами по сосредоточению золотых месторождений. Если рассматривать регионы страны, то 40 из них имеют источники запасов, в 30 ведется активная добыча золота. К наиболее крупным золотодобывающим регионам относятся 14 – Свердловская область на 8 месте в России (уступая место золотым регионам - Якутии, Магаданской области, Красноярскому краю).

Основные участники рынка в сфере добычи золота и платины Свердловской области представлены ниже:

Таблица 4 – Основные участники рынка

|  |  |
| --- | --- |
| **Фирма, занимающаяся золотодобычей** | **Места добычи** |
| АО «Золото Северного Урала» | Дегтярское месторождение, Воронцовское месторождение |
| ООО «Артель старателей Фарта» | Мостовская группа россыпей, район г. Березовский |
| ООО «Золотая долина» | Месторождение платины р. Чауж, россыпное месторождение золота р. Черный Шишим, Баручихинское месторождение россыпного золота , месторождение золота и платины участок Михайловский; Сулейменевское месторождение |
| ООО «Урал Норд» | Район г. Ивдель (пос. Лангур) |
| Артель старателей «Нейва» | Невьянский район |
| ООО «Березовский рудник» | г.Березовский, шахтная добыча золота |
| Производственный кооператив «Невьянский прииск» | В Нижнетуринсом районе, в районе г.Кировград, в Невьянском районе |
| АО «Косьвинский камень» | Пермский край, река Косьва |

Kомпании в Свердловской области, занимающиеся золотодобычей входят в Союз золотопромышленников Урала.

Динамика цен на золото представлена за период с октября 2018 года по апрель 2019 года (в рублях):

Рисунок 1 – Динамика цен на золото

На графике представлен восходящий тренд цен на золото, что позволяет говорить о стабильном росте рынка, это подтверждается также и непрерывным ростом мировых цен на золото с 2000 года. Среднегодовая инфляция золота составляет 8,7% (в рублях), таким образом, взятая нами ставка в 4,8 % оправдывает себя с позиций пессимистического сценария (когда по золоту замедлится темп роста цен). Нами взята цена золота в расчетах, представляющая значение на начало апреля 2019 года – 2688,10 рублей за 1 грамм.

Динамика цен на платину представлена за период с октября 2018 года по апрель 2019 года (в рублях):

Рисунок 1 – Динамика цен на платину

Платина также имеет положительный тренд за период (при этом рост цен менее стабильный чем у золота), он составляет за указанный период 4%. В расчетах нами взята цена золота в расчетах, представляющая значение на начало апреля 2019 года – 1759,10 рублей за 1 грамм.

1. **Экономическая часть проекта**

При составлении экономической части проекта нами были рассмотрены два сценария:

1). Пессимистический (консервативный сценарий), учитывающий высокую ставку дисконтирования (24,6%);

2) Оптимистический, учитывающий низкую ставку дисконтирования (20%).

При этом, оба сценария рассчитаны при коэффициенте покрытия долга – 1,1.

В проекте предусматривается финансирование двух займов:

1. Среднесрочный займ на пополнение оборотных средств в размере 28 255 тыс. руб., предоставляемый в течение первых двух лет реализации проекта: в первый год – 5 924 тыс. руб.; во второй год – 22 331 тыс. руб.;
2. Долгосрочный займ на инвестиционные цели в размере 98 945 тыс. рублей, предоставляемый в течение первых трех лет реализации проекта: в первый год – 30 000 тыс. руб.; во второй год – 68 720 тыс. руб.; в третий год – 225 тыс. руб.

Финансирование займов предполгает использование средств учредителя – банка под ставку 12% годовых по обоим займам (проценты выплачиваются с момента получения займов). Займы предполагают:

1. отсрочку платежа по займу на пополнение оборотных средств на 2 года, отдача суммы долга начинается с 3-го года;
2. отсрочку платежа по займу на инвестиционные цели на 3 года, отдача суммы долга начинается с 4-го года.

Условие предоставления займа: участие банка в проекте на весь период добычи по месторождению в процессе распределения прибыли по принципу – 50% банк, 50% - Поспелов Андрей Владимирович (ООО «Платинум Групп»).

Срок погашения займа учредителя по консервативному сценарию – 8,9 года (при коэффициенте покрытия долга – 1,1; ставке дисконтирования – 24,6%).

Срок погашения займа учредителя по консервативному сценарию – 7,43 года (при коэффициенте покрытия долга – 1,1; ставке дисконтирования – 20%).

Основные расчеты посценарно представлены ниже.

* 1. **КОНСЕРВАТИВНЫЙ СЦЕНАРИЙ (ПЕССИМИСТИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ РАСЧЕТОВ)**
     1. Расчет ставки дисконтирования:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ставка дисконтирования по формуле Фишера:** | | | |
| Показатель | по прогнозу Минэкономразвития | по прогнозу независимых экспертов |
| Уровень инфляции на период инвестирования | 4% | 4,80% |
| Ключевая ставка установлена ЦБ РФ |  |  |
| Ключевая ставка | 7,75% | 7,75% |
| **Оценка рисков произведена по кумулятивной модели** | | | |
| Уровень риска по проекту |  |  |
| страновый | 3% | 3% |
| риск неполучения дохода | 3% | 3% |
| производственный | 3% | 3% |
| конъюнктурный (рыночный) | 3% | 3% |
|  |  |  |
| **ИТОГО ставка дисконтирования** | 24% | 24,55% |

* + 1. Расчет прямых материальных затрат:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Прямые материальные затраты (при добые 40 кг золота и 14 кг платины в год)** | | | |
| **Показатель прямых материальных затрат** | **на объем добычи** | **цена ед.потребляемых ресурсов (на 1 тонну, на 1 кВт.ч)** | **на объем добычи (тыс.руб.)** |
| Электроэнергия, тыс. кВт.ч | 3050 | 4,7 | 14335 |
| Дизельное топливо, тонн | 220 | 47000 | 10340 |
| ИТОГО | х | х | 24675 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Показатели распределения прямых затрат** | **Золото** | **Платина** |  |
| Объем добычи в год, кг | 40 | 14 |  |
| Коэффициент распределения затрат | 0,74 | 0,26 |  |
| Распределение по видам добычи, тыс. руб. | 18277,78 | 6397,22 |  |
| Прямые материальные затраты на 1 кг добычи, тыс.руб. | 456,94 | 456,94 |  |

* + 1. Расчет накладных расходов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Постоянные накладные расходы** | | |  |  | | |  |  | | |  |  |
| **Статьи расходов** | | | **1 год** | **2 год** | | | **3 год** | **4 год** | | | **5 год** | **всего** |
| Аренда помещений | | | 180 | 600 | | | 600 | 600 | | | 600 | 2580 |
| Электроэнергия участка | | | 210 | 2030 | | | 210 | 210 | | | 210 | 2870 |
| ГСМ и ДТ для организации работы участка | | | 200 | 2820 | | | 200 | 200 | | | 200 | 3620 |
| Оплата пользования лесными землями | | |  |  | | | 800 | 800 | | | 800 | 2400 |
| ИТОГО постоянные накладные | | | 590 | 5450 | | | 1810 | 1810 | | | 1810 | 11470 |
| Непредвиденные постоянные ОПЗ и ОХЗ, 5% | | | 29,5 | 272,5 | | | 90,5 | 90,5 | | | 90,5 | 573,5 |
| **ИТОГО** | | | **619,5** | **5722,5** | | | **1900,5** | **1900,5** | | | **1900,5** | **12043,5** |
|  | | |  |  | | |  |  | | |  |  |
| **Переменные накладные расходы** | | |  |  | | |  |  | | |  |  |
| **Статьи расходов** | | | **2 год** | **3 год** | | |  |  | | |  |  |
| Транспортные расходы | | | 2080 | 1770 | | |  |  | | |  |  |
| Питание рабочих | | | 600 | 800 | | |  |  | | |  |  |
| Спецодежда | | | 150 | 300 | | |  |  | | |  |  |
| Аффинаж 1,4% от цены металла | | |  | 1850 | | |  |  | | |  |  |
| Обслуживание и эксплуатация оборудования | | |  | 9000 | | |  |  | | |  |  |
| Коммерческие расходы | | |  | 500 | | |  |  | | |  |  |
| ТО техники | | | 400 | 3200 | | |  |  | | |  |  |
| ВСЕГО | | | 3230 | 17420 | | |  |  | | |  |  |
| Процент переменных накладных | | |  | 32% | | |  |  | | |  |  |
| НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ 3% | | |  | 3% | | |  |  | | |  |  |
| **Принятый процент с учетом непредвиденных** | | |  | **35%** | | |  |  | | |  |  |
| 4.1.4. Расчет затрат на оплату труда:  **СРЕДНЯЯ ТИПОВАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ И ОКЛАДЫ АУП, ОПР и ВПР** | | | | | |  | | | |  | | | | |
| **Профессия/должность** | **кол-во** | **тарифная ставка/оклад** | | | **стоимость часа, коэффицент премирования** | | | | **всего затрат на оплату труда, руб.** | | | | |
| Машинст экскаватора | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Машинист бульдозера | 2 | 130 | | | 330 | | | | 85800 | | | | |
| Машинист насосной установки | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Машинист ТТ-4 | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Машинист трубоукладчика | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Машинист крана | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Водитель самосвала | 2 | 130 | | | 330 | | | | 85800 | | | | |
| Машиннист землесосной установки | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Гидромониторщик | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Водитель автомобиля | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Итого ФОТ | 12 |  | | |  | | | | 514800 | | | | |
| **Средняя з/п по ОПР** |  |  | | |  | | | | **42900** | | | | |
| Электрослесарь | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Электрогазосварщик | 1 | 120 | | | 330 | | | | 39600 | | | | |
| Слесарь по ремонту горного оборудования | 1 | 120 | | | 330 | | | | 39600 | | | | |
| Плотник | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Подсобный рабочий | 3 | 110 | | | 330 | | | | 108900 | | | | |
| Повар | 2 | 110 | | | 330 | | | | 72600 | | | | |
| Моторист | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Кладовщик-заправщик | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Доводчик драгметалла | 1 | 130 | | | 330 | | | | 42900 | | | | |
| Итого ФОТ | 12 |  | | |  | | | | 475200 | | | | |
| **Средняя з/п по ВПР** |  |  | | |  | | | | **39600** | | | | |
| Начальник участка | 1 | 25000 | | | 1,5 | | | | 37500 | | | | |
| Главный механик | 1 | 25000 | | | 1,5 | | | | 37500 | | | | |
| Инженер по снабжению | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Электромеханик | 2 | 20000 | | | 1,5 | | | | 60000 | | | | |
| Энергетик | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Маркшейдер | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Геолог | 2 | 20000 | | | 1,5 | | | | 60000 | | | | |
| Горный мастер | 2 | 20000 | | | 1,5 | | | | 60000 | | | | |
| Инженер производственного участка | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Зам.начальника участка | 2 | 23000 | | | 1,5 | | | | 69000 | | | | |
| Инженер по строительству | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Инженер-эколог | 1 | 15000 | | | 1,5 | | | | 22500 | | | | |
| Комендант | 1 | 20000 | | | 1,5 | | | | 30000 | | | | |
| Начальник драги | 1 | 25000 | | | 1,5 | | | | 37500 | | | | |
| Итого ФОТ | 18 |  | | |  | | | | 564000 | | | | |
| **Средняя з/п по АУП** |  |  | | |  | | | | **31333,33** | | | | |

* + 1. Инвестиционные затраты

Инвестиционные затраты разделены по периодам инвестирования, а также сгруппированы по инвестициям в нематериальные активы, основные средства (здания, сооружения, оборудование, машины и механизмы):

* 1. **ОПТИМИСТИЧЕСКИЙ СЦЕНАРИЙ** 
     1. Расчет ставки дисконтирования:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ставка дисконтирования по формуле Фишера:** | | | |
| Показатель | по прогнозу Минэкономразвития | по прогнозу независимых экспертов |
| Уровень инфляции на период инвестирования | 4% | 4,80% |
| Ключевая ставка установлена ЦБ РФ |  |  |
| Ключевая ставка | 7,75% | 7,75% |
| **Оценка рисков произведена по кумулятивной модели** | | | |
| Уровень риска по проекту |  |  |
| страновый | 1% | 1,5% |
| риск неполучения дохода | 2% | 2% |
| производственный | 2% | 2% |
| конъюнктурный (рыночный) | 2% | 2% |
|  |  |  |
| **ИТОГО ставка дисконтирования** | 19% | 20% |

Все расчеты по прямым и инвестиционным затратам, а также накладным расходам и затратам на оплату труда сохраняются, как в консервативном варианте.

Фактически консервативный вариант – это стрессовая модель, описывающая все множество возможных рисков. Хотя и при ставке дисконтирования в 20% и уровне кредитования 12% - проект проходит испытание на устойчивость.