Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Осинниковский горнотехнический колледж»

Методические рекомендации

по выполнению курсовой работы

по дисциплине «Основы экономики»

для специальностей: 21.02.13- « Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»

21.02.12- « Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»

**Требование к оформлению курсовой работ**

Курсовая работа оформляется согласно требованиям, предъявляемым к техническим документам, изложенным в Единой Системе Конструкторной Документации (ЕСКД) и в соответствии с Основными требованиями к содержанию и оформлению отчетов. Пояснительная записка начинается с титульного листа, оформленного согласованно установленной формы. Все главы заполняются на персональном компьютере шифр GOST tape Б . Заголовки – 20 размером шрифта, текст-16 размером шрифта.

После титульного листа помещается задание на курсовую работу.

Пояснительная записка выполняется на листах размера 297×210мм. На каждом листе слева выполняется рамка 20мм от края листа, с других сторон по 5мм. Внизу листа от рамки отделяется 15мм, где в правом углу этой рамки отделяется 10мм для написания номера этого листа

**Пояснительная записка**

.

Курсовая работа по дисциплине « Основы экономики» завершает и практически обобщает полученные студентами знания. Основой для курсовой работы служит материал, взятый в организационных службах геологоразведочных организаций. Качество курсовой работы зависит от знаний, творчества студента, материалов, собранных на преддипломной практике и проработанной литературы. Выполнение курсовой работы способствует развитию и закреплению навыков сметных расчетов, планирования и проектирования, необходимых геологам- производственникам.

Каждый раздел курсовой работы включает в себя следующие подразделения:

Введение

1. Анализ перспектив производства планируемых грр на участке
   1. Краткая географо-геолого-экономическая характеристика участка работ
   2. Характеристика предприятия на базе которого выполняются проектные объемы работ
   3. Изучение спроса на проектируемые геологоразведочные работы
   4. Геологическое задание
2. Технико-экономическое обоснование продолжительности работ по проекту

2.1. Таблица видов и объемов проектируемых работ

2.2. Расчет затрат времени, труда, материалов и оборудования по видам работ

2.3. Расчет производительности труда, количество бригад, продолжительности выполнения отдельных работ

2.4. Календарный план выполнения работ

3. Смета (финансовый план)

3.1 Сметные расчеты по видам работ (СМ-6)

3.2 Общая сметная стоимость работ по проекту (СМ-1)

4. Организация и управление (менеджмент)

4.1. Организационная структура подразделения (партии, отряда ит.д)

4.2. Организация производства по видам работ (план отработки участка, снабжения, графики выходов на работу, режим труда и отдыха, организация быта в полевых условиях).

4.3. Нормирование и стимулирование труда

4.4. Охрана труда. Промышленная санитария

Заключение

**Графические приложения**

Графические приложения к курсовой работе выполняются:

* - на миллиметровой бумаге – ГТН, календарный план буровых работ
* -на листе формата А4 – схема водо-электроснабжения и перевозок буровых, календарный план выходов, карта участка работ.

Приложения разрешаются делать от руки, но предпочтительнее делать в программе Autocad.

Календарный план буровых работ оформляется в таблице

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Виды работ | Исходная информация | | | | | | месяцы | |
| объем | П | N | n | T | числ | Янв. | Февр. |

Результатом построения календарного плана является:

* -дата начала и окончания буровых работ(горно-проходческих)
* -полная нагрузка исполнителей
* -отсутствие или обоснование недозагрузки и т.д.
* -проектная продолжительность проектируемого объема работ.

**Введение.**

Указываются цели и задачи курсовой работы и методы их решения.

Значимость полезного ископаемого в экономическом плане.

Каковы условия залегания полезного ископаемого, среди каких пород, какой категории сложности ваше месторождение

Где применяются полезные ископаемые? Осветить вопросы экологии и сохранения недр для будущих поколений.

Исходя из последующих расчетов, спрогнозировать окупаемость затрат инвестора (заказчика) геологического проекта.

**1.Анализ перспектив производства планируемых геологоразведочных работ**

**на участке**

* 1. **Краткая геолого-экономическая характеристика района работ.**

Продукцией геологоразведочного производства является информация о недрах, которая в конечном итоге необходима добывающим предприятиям. Ограниченное количество добывающих предприятий в регионах сужает потенциальный спрос на информацию.

В этом разделе необходимо коротко обосновать выбор района (участка) работ, вид полезного ископаемого. Необходимо показать, что даст региону перспективное освоение участка. Дать характеристику геологического строения, климата, рельефа, животного и растительного мира, показать связь участка с ближайшими населенными пунктами, т.е . организацию труда для решения геологических задач.

* 1. **Характеристика предприятия, на базе которого будет выполняться проектируемый объем работ**

В этом подразделе необходимо отразить свои наблюдения о сложившейся организационно-экономической ситуации на том предприятии, где проходила преддипломная практика. Необходимо показать достоинства и недостатки в организации производства, труда, снабжения , нормировании , стимулировании и т.д.

1. **Технико-экономическое обоснование продолжительности работ по проекту**
   1. **Таблица видов и объемов работ**

Для определения денежных затрат, связанных с выполнением геологического задания, определим прежде всего время на выполнение всех видов работ по проекту, спланируем их последовательное выполнение и определим продолжительность выполнения всего комплекса работ по проекту.

Денежные затраты на производство геологоразведочных работ будут зависить от:

- видов и объема работ;

- геолого-географических условий;

- материально-технической базы предприятия;

- квалификации работников;

- уровня организации работ.

***Виды и объемы сведены в таблице 1.(приложение)***

Кроме этой таблицы необходимы

* Карта, с выделенным на ней участком;
* Геологические разрезы, где планируются проводить буровые (горнопроходческие ) работы;
* Геолого-технический наряд и дополнительная информация, требующая применения коэффициентов к нормам времени и денежным затратам.

**2.2 Расчет затрат времени, труда, материалов и оборудования.**

**Расчет затрат времени, труда и оборудования производится для каждого проектируемого вида работ, т.е для тех работ, которые потом будут включены в смету в форме СМ-1.**

*Для выполнения задания предусматривается составление проектно-сметной документации группой специалистов. Состав группы и продолжительность проектирования принимается в соответствии с временными требованиями и нормативами на геологоразведочные работы. По настоящему проекту объем работ составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_ метров.*

***Таблица 2 Затраты труда на проектирование работ (См приложение)***

*Произведем распределение объемов бурения по группам скважин (СУСН выпуск 5, 1993 г.)*

***Таблица 3 Распределение объемов бурения по группам скважин (См приложение****)*

*Проектная категория пород по буримости установлена на основании данных предыдущих периодов разведки участка, распределения пород по категориям производится согласно проектных геологических разрезов по ГТН.*

***Таблица 4 Распределение объемов бурения по категориям пород. (См приложение)***

***Таблица 5 Геолого-технические условия (См приложение)***

*Расчёт затрат времени на вращательное бурение производим в зависимости от диаметра бурения 112 и 93, категории пород, интервала бурения, группы скважин II.*

*Нормы времени берутся из ССН выпуск 5, 1994 года*

***Таблица 6 Расчет затрат времени на бурение (см. приложение)***

*Расчет затрат труда необходимо произвести для должностей и профессий, занятых на производстве буровых работ, т.е. для инженерно-технических работников ИТР и рабочих, норма затрат берется из ССН выпуск 5, 1994 года.*

***Таблица 7 Расчет затрат труда (см. приложение)***

*Расчет затрат времени на отбор керновых проб производится согласно СУСН 6 «Опробование твердых полезных ископаемых» в зависимости от способа работы и категории буримых пород.*

***Таблица 8 Расчет затрат времени на отбор проб (см.. приложение)***

***Таблица 9 Расчет затрат времени на отбор газокерновых проб (см. приложение)***

*В процессе бурения скважин необходимо проведение ряда вспомогательных работ, сопутствующих бурению, к таким относятся:*

*- промывка скважин;*

*- крепление обсадными трубами;*

*- тампонирование глиной;*

*- комплекс каротажа;*

*- инклинометрия;*

*- замеры промывочной жидкости;*

*- монтаж, демонтаж, перевозка.*

*Расчет затрат времени на сопутствующие работы производится в соответствии с объектами на работы, предусмотренные проектом геологоразведочных работ, норма времени принимается по ССН, выпуск 5, 1994 года.*

***Таблица 10 Расчет затрат времени на сопутствующие работы (см. приложение)***

**2.3 Расчет производительности и необходимого количества буровых станков**

**(см. приложение)**

***Общее количество затрат времени на буровые и сопутствующие бурению работы вычисляются***

*Nобщ = Nб + Ncon; ст/см (2.3.1)*

*где Nб - затраты времени на бурение, ст/см;*

*Ncon - затраты времени на сопутствующие бурению работы, ст/см. (см. приложение)*

**3 Финансовый план**

Для выполнения работ по проекту необходимы денежные средства, которые обеспечивает заказчик в виде аванса. Авансовое финансирование геологоразведочных работ является отличительной чертой отрасли. Смету рассчитывают сами исполнители проектируемых работ. Оптимальные сметные затраты определяются узаконенным инструкциям, справочниками и другими материалами, имеющими силу закона. От полноты включенных затрат зависит в будущем экономика предприятия.

**3.1. Общая сметная стоимость работ по проекту (СМ-1)**

Общая сметная стоимость по проекту рассчитывается в соответствии с инструкцией по составлению проектов и смет с учетом пояснительной записке к смете.

Министерство природных ресурсов РФ

Партия (экспедиция) ООО Кедра Кузбасс

Адрес Школьная 7

ФИО директора Фролов С.Ф

Направление работ и полезное ископаемое: геологоразведочные, уголь

Смету утверждаю:

В сумме: ……………….. руб.

Март 2016

СМЕТА

На проведение детальной разведки

К проекту утвержденному « 1» мая 2023 г.

По объекту «Береговой 1» месторождения угля

Начало работ 1 мая окончание работ 14 сентября

Смету составил …..

Смету проверил Заусова Р.М.

Начальник партии Лебедев Д.Н

Главный геолог партии Седельникова И.Д

***Таблица13 Общий расчет сметной стоимости геологического задания (СМ - 1)***

***Приложение к смете (СМ-1 ) см. приложение***

*Пояснительная записка к смете.*

*При расчете сметной стоимости используются следующие*

*коэффициенты и нормативы:*

**3.2 Сметные расчеты по видам работ (СМ-6)**

Статьи основных расходов: затраты труда и основная зарплата принимаются по СУСНу выпуск 5. 1983 года, согласно группе скважин. При расчетах сметной стоимости применены коэффициенты ООО « …..», которая будет выполнять работы по данному проекту . (см. приложение)

***Таблица 10 Расчет суммы основных расходов на проектированные работы***

***Таблица 11 Расчет сметной стоимости на проектно-сметные работы***

***Таблица 12 Расчет сметной стоимости отбора керновых проб***

**4. Организация и управление. Менеджмент**

Организация труда и производства геологоразведочных работ находятся в зависимости от денежных средств , рассчитанных в смете и поступающих своевременно

**4.1. Организация структура подразделения.**

Прежде всего, необходимо сформулировать те функции, которые будет осуществлять организационная структура, а затем сопоставить их с имеющимся средствами (общехозяйственными расходами и накладными) и календарным планом выполнения работ.

Сформировать организацию структуру. Ее можно выполнить в виде схемы, на которой должны быть изображены функциональные отделы. Если предприятия находится в полной зависимости от вышестоящих структур, то следует указать, какие функции будет выполнять эта вышестоящая структура.

**4.2.Организация производства по видам работ.**

Организация производства по видам работ начинается со схемы обработки участка, с указанием подъездных путей, баз снабжения, графиков поставок необходимых материалов, оборудования, продуктов питания и т.д. к текстовой графики. Для выполнения полевых работ выездными полевыми отрядами необходимо показать на карте места стоянок удобные с точки зрения быта. Производительность труда отрядов во многом будет зависеть от того на сколько правильно буден обоснован выбор полевого лагеря.

Графики выходов на работу составляются для работ, требующих такие графики- это буровые, горнопроходческие и другие подобные работы .Работы могут выполняться вахтовым методом – это так же необходимо обосновывать. Составление графиков выходов на работу обусловлено потребностью доставки работников на рабочее место, снабжение и организации быта полевых условиях. Для полевых геофизических отрядов можно ограничиться описанием календарного плана где будут обоснованы даты заезда и отъезда ,организационные и ликвидационные работы, завершение одних работ и начало других, совмещение работ и т.д.

**4.3. Нормирование и стимулирование**

Нормирование производится на

1 – на сроки выполнение работ

2 – на производительность труда;

3 – на качество труда;

4 – на снижение затрат;

5 – на рост квалификации кадров и в конечном счете , на увеличение прибыли геологоразведочного предприятия. Нормирование труда зависит от нормативной базы , которая использовалась при составлении проекта и сметы, так как при этом используются документы признанные и узаконенные. Внедрение рационалистических предложений научно-технического прогресса ведет к изменению норм , к росту производительности труда , к сокращению времени на выполнение проекта. Поэтому следует хорошо продумать положение о стимулировании труда.

Стимулировать следует те достижения , которые способствуют выполнению производственных целей. Стимулы могут быть как материальными , так и моральными..

К материальным стимулам относятся, прежде всего- заработная плата, которая зависит от тарифной системы, действующей на данный момент в стране. Организатор не всегда волен изменить действующие ставки, но он может, принимая работников на контрактной основе, установить им персональные оклады. Следует помнить, что большая заработная плата, но не заработанная, вредна не меньше, чем маленькая..

**4.4 Охрана труда. Промсанитария**  
В данном подразделе необходимо разработать мероприятия по охране труда и Промсанитария при проведении буровых работ.  
**5. Заключение**Эта глава может быть выполнена в виде рекламного проспекта. Её назначение убедить инвестора иметь дело с вашим предприятием. Основные результаты по каждой главе должны быть в виде убедительного доказательства солидности Вашего проекта, Вашей деятельности, Вашего предприятия. Составляя исполнительное резюме необходимо подумать: на кого оно будет ориентировано. Резюме должно дать представление о предприятии (фирме), об его деятельности, технической вооруженности, о квалификации кадров.

**Приложения**

**Таблица 1 – Виды и объемы проектируемых работ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Виды работ | Объем | Условия производства | Вид оборудования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Колонковое бурение, м |  |  |  |
| 2 | Монтаж, демонтаж, перевозка, 1 перев. |  |  |  |
| 3 | Сопутствующие работы |  |  |  |
| 3.1 | Промывка скважин, 1 пром. |  |  |  |
| 3.2 | Крепление скважин, 1 м |  |  |  |
| 3.3 | Тампонирование, м |  |  |  |
| 3.4 | Каротаж, м |  |  |  |
| 3.5 | Топоработы, 1 проектная точка |  |  |  |
| 3.6 | Опробование |  |  |  |
| 3.6.1 | Отбор керновых проб, 1 проба |  |  |  |
| 3.6.2 | Отбор проб на газ |  |  |  |
| 3.7 | Лабораторные исследования, 1 проба |  |  |  |
| 4 | Гидрогеологические работы |  |  |  |
| 4.1 | Замер уровня воды в скважине, 1 замер |  |  |  |

**Таблица 2 Затраты труда на проектирование работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование должности | Продолжительность работ, месс. | Должностной оклад,. | |
| 1 | 2 | 3 (у.е) | 4 рубл |
| Геолог 1 категории |  |  |  |
| Геолог |  |  |  |
| Топограф |  |  |  |
| Инженер-экономист |  |  |  |
| Зав. технолог буровыми работами |  |  |  |
| Итого. |  |  |  |

**Таблица 3 Распределение объемов бурения по группам скважин**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа скважин по СУСН | Номер проектной скважины | Проектная глубина, м | Номер разведочной линии | Угол наклона, град |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |
| Всего |  |  |  |  |

Средняя глубина по …..группе скважин ……..

Средняя глубина по…. группе скважин …….

**Таблица 4 Распределение объемов бурения по категориям пород.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование пород  (пример) | Категория пород | 3 гр | | 4 гр | | 5 гр | |
| Объем на 1 скв. | На весь объем | Объем на 1 скв. | На весь объем | Объем на 1 скв. | На весь объем |
| Суглинки | III |  | |  | |  | |
| Песчаник | VII |  | |  | |  | |
| Песчаник | VIII |  | |  | |  | |
| Алевролит м/з | V |  | |  | |  | |
| Алевролит к/з | VI |  | |  | |  | |
| Аргиллит | V |  | |  | |  | |
| Уголь | V |  | |  | |  | |
| Алевролит угл | IV |  | |  | |  | |
| Итого |  |  | |  | |  | |
| Всего |  |  | |  | |  | |

**Таблица 5 Геолого-технические условия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа скважин | Средняя глубина | Профиль скважин | Мощность, м | | | | | Объем бурения | Привод | Источник получения электроэнергии |
| Полезное ископаемое | | | Вмещающие породы | |
| На 1 скв. | | На весь объем | На 1 скв. | На весь объем |
| III |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

**Таблица 6 Расчет затрат времени на бурение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Способ бурения | Диаметр бурения, мм | Категория пород | Объем бурения, м | Затраты времени | | Поправочные коэффициенты | Затраты времени с учетом коэффициентов |
|  | |
| По ССН | На весь объем |
| 1 | 2 |  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| С отбором керна | 112 | III |  |  | |  |  |
|  | 112 | VII |  |  | |  |  |
|  | 76 | VII |  |  | |  |  |
|  | 76 | VIII |  |  | |  |  |
|  | 76 | V |  |  | |  |  |
|  | 76 | VI |  |  | |  |  |
| Итого |  |  |  |  | |  |  |
|  | 112 | III |  |  | |  |  |
|  | 112 | VII |  |  | |  |  |
|  | 76 | VII |  |  | |  |  |
|  | 76 | VIII |  |  | |  |  |
|  | 76 | VI |  |  | |  |  |
|  | 76 | V |  |  | |  |  |
| Итого |  |  |  |  | |  |  |
| Всего |  |  |  |  | |  |  |

**Таблица 7 Расчет затрат труда**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Должности и професии | Номер таблицы | Нормы затрат труд | з/п по уравненной системе | Дневная ставка | Итого трудозатрат, руб. на ст/см | Итого с учетом коэффицентов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Начальник участка | 14 |  |  |  |  |  |
| Инженер по буровым работам | 14 |  |  |  |  |  |
| Инженер-механик | 14 |  |  |  |  |  |
| Буровой мастер | 14 |  |  |  |  |  |
| Итого ИТР |  |  |  |  |  |  |
| Рабочие: |  |  |  |  |  |  |
| Машинист буровой установки | 15 |  |  |  |  |  |
| Помощник машиниста буровой установки | 15 |  |  |  |  |  |
| Водитель | 15 |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 8 Расчет затрат времени на отбор проб**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория пород | Способ отбора | Объем работ, м | Затраты времени по ССН, бр/см | Затраты времени на весь объем, м/бр.см |
| IV |  |  |  |  |

**Таблица 9 Расчет затрат времени на отбор газокерновых проб (если п.и.-уголь)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Интервал отбор | Норма по ССН | Объем штук | Норма времени |
| 200-300 | 0,40 |  |  |
| 300-400 | 0,44 |  |  |
| 400-500 | 0,47 |  |  |
| 500-600 | 0,51 |  |  |
| Итого |  |  |  |

В процессе бурения скважин необходимо проведения ряда вспомогательных работ, сопутствующих бурению, к таким относятся:

-промывка скважин

-тампонирование глиной

-комплекс каротажа

-инклинометрия

-замер промывочной жидкости

-монтаж, демонтаж ,перевозка

Расчет затрат времени на сопутствующие работы производится в соответствии с объектами на работы, предусмотренные проектом геологоразведочных работ, норма времени принимается по ССН, выпуск 5, 1994 года.

**Таблица 10 Расчет затрат времени на сопутствующие работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | группа | | | |
| IIIгруппа 0-300 | | | |
| объем | Норма по ССН | Таблица по ССН | Итого времени на весь объем |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1промывка скважин, 1 пром. |  |  |  |  |
| 2 крепление обсадными трубами, 100м |  |  |  |  |
| 3 тампонирование глиной, 1м тамп. |  |  |  |  |
| 4 комплекс каротажа (1 зонд,КС, ГК, ГГ) (1 выезд) , 100м |  |  |  |  |
| 5 инклинометрия (1 выезд), 1000м |  |  |  |  |
| 6 замеры уровня п/ж, 1 замер |  |  |  |  |
| 7 монтаж, демонтаж, перевозка, 1 перев. |  |  |  |  |
| итого |  |  |  |  |

**2.3Расчет производительности и необходимого количества буровых станков**.

Производительность бурения зависит от затрат времени на бурения и от затрат времени на сопутствующие работы.

Количество буровых станков зависит от объема бурения, производительность бурения и продолжительности работ.

Рабочие количество затрат времени на буровые и сопутствующие бурению работы определим:

Nобщ=Nб+Nсоп; ст/см (2.3.1)

Где Nб- затраты времени на бурение, ст/см табл. 6

Nсоп- затраты времени на сопутствующие бурению работы ,ст/см.

Nобщ=1303,39+123,4=1426,76 ст/см

Производительность бурения на 1 ст/см определим:

П= О/Nобщ; м/ст.см.

Где О- объем буровых работ ,м

П- производительность, м/ст.см

Nобщ-общее количество затрат времени ,ст/см

П=9980/1426,76=6,9ст.см

С учетом планового повышения производительности на 5% производительность бурения составит на ст/см составит:

П=П х 1,05 м/ст.см (2.3.3)

П=6.9 х 1.05 = 7.34ст.см

Производительность на 1станко- месяц составит

П=П х 102.9 чел/мес (2.3.4)

Где 102.9- ресурс рабочего времени при непрерывном производстве буровых работ определим 24 часа/ 7 часов ( рабочий день) х 30=102.87 или 102.9

П=7.34 х 102.9=755.76 м/ст. мес

Необходимое количество буровых станков составит:

n==0/П х Т. шт (2.3.5)

где n – количество станков ,шт

0-объем буровых работ ,м

П- производительность бурения \, м/ст. мес

Т- продолжительность работ ,месс

n =9980/(755,76 х 13.20)=1

продолжительность работ определим:

Т=О/П, мес (2.3.6)

Т=9980/755.76=13.20 мес

Для сокращения продолжительности буровых работ принимаем 3 станка, тогда продолжительность составит4.4 месяцев.

3 ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Для выполнения работ по проекту необходимы денежные средства, которые обеспечивает заказчик в виде аванса. Авансовое финансирование геологоразведочных работ является отличительной чертой отрасли. Смету рассчитывают сами исполнители проектируемых работ. Оптимальные сметные затраты определяются узаконенными инструкциями, справочниками и другими материалами, имеющими силу закона. От полноты включенных затрат зависит в будущем экономика предприятия.

3.1 Общая сметная стоимость работ по проекту (СМ - 1)

Общая сметная стоимость по проекту рассчитывается в соответствии с инструкцией по составлению проектов и смет с учетом пояснительной записке к смете

Министерство природных ресурсов РФ

Партия (экспедиция) ООО Кедра Кузбасс

Адрес Школьная 7

ФИО директора Фролов С.Ф

Направление работ и полезное ископаемое: геологоразведочные, уголь

Смету утверждаю:

В сумме: 32988771 руб.

Март 2016

СМЕТА

На проведение детальной разведки

К проекту утвержденному « 1» мая 2015 г.

По объекту «Береговой 1» месторождения угля

Начало работ 1 мая окончание работ 14 сентября

Смету составил …..

Смету проверил Заусова Р.М.

Начальник партии Лебедев Д.Н

Главный геолог партии Седельникова И.М

**Общий расчет сметной стоимости геологического задания (СМ-1)(табл.13)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды работ и затрат | Объем (количество) | Основных расходов, ед. объема | Итого основных расходов на объем, руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основные затраты |  |  |  |
| А) Собственно геологоразведочных работы |  |  |  |
| Проектно-сметные работ , % |  |  |  |
| Полевые работы: |  |  |  |
| 1 Бурение, м В том числе |  |  |  |
| Чистое бурение |  |  |  |
| - монтаж, демонтаж, перевозка , 1 перев. |  |  |  |
| - сопутствующие работы, ст \см |  |  |  |
| - зимнее удорожание, ст\ см |  |  |  |
| 2 Топогеодезические работы. скв |  |  |  |
| 3 Опробовательские работы, 1 проба |  |  |  |
| 3.1 Отбор керновых проб |  |  |  |
| 3.1 Отбор газокерновых проб |  |  |  |
| Организация полевых работ, % |  |  |  |
| Ликвидация полевых работ, % |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Камеральные работы и отчет, % |  |  |  |
| Б)Сопутствующие работы: |  |  |  |
| 4 Строительское зданий и сооружений, % |  |  |  |
| 5 Транспортировка грузов и персонала, % |  |  |  |
| Накладные расходы ,% |  |  |  |
| Плановое накопление, % |  |  |  |
| Компенсирующие затраты: |  |  |  |
| Полевое довольствие, % |  |  |  |
| Доплаты и компенсации, % |  |  |  |
| Рекультивация земель и лесных угодий, % |  |  |  |
| Лесобилет, % |  |  |  |
| Ликвидация буровых работ, % |  |  |  |
| Подрядные работы: |  |  |  |
| ГИС |  |  |  |
| Резерв, % |  |  |  |
| Итого сметная стоимость, у.е |  |  |  |
| Итого с учетом НДС |  |  |  |
| Итого стоимость 1 м бурения: без НДС с НДС |  |  |  |

**Пояснительная записка к смете**

**При расчете сметной стоимости используются следующие коэффициенты и нормативы:**

|  |  |
| --- | --- |
| - районный коэффициент к заработной плате | 1.3 |
| - дополнительная заработная плата | 7.9%=0.079 |
| - отчисление на соц.нужды | 30% |
| - коэффициент к материальным затратам | 1.264 |
| - коэффициент к амортизации | 1.266 |
| - услуги | 10% |
| - накладные расходы | 25% |
| - плановые накопление | 25% |
| - транспортировка грузов и персонала | 12.5% |
| - полевое довольствие | 9% |
| - доплаты и компенсации | 4% |
| - рекультивация земель и лесных угодий | 3% |
| - ликвидация буровых работ | 3% |
| - ГИС | 0.6-11% |
| - НДС | 1.18% |
| - резерв ( от1 ) | 4% |
| - организация полевых работ | 1.5% |
| - ликвидация полевых работ | 1.2% |
| - камеральные работы | 3% |

**3.2 Сметные расчеты по видам работ (СМ-6)**

Статьи основных расходов: затраты труда и основная зарплата принимаются по СУСНу выпуск 5. 1983 года, согласно группе скважин. При расчетах сметной стоимости применены коэффициенты ООО « …..», которая будет выполнять работы по данному проекту .

**Таблица 11- Расчет суммы основных расходов на проектирование работы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи основных расходов | Бурение ….. | | Монтаж, демонтаж, перевозка | | Сопутствующие работы | |
|  | |  | |  | |
| Норма основных расходов по ССН | Норма основных расходов с учетом коэф. | Норма основных расходов по ССН | Норма основных расходов с учетом коэф. | Норма основных расходов по ССН | Норма основных расходов с учетом коэф. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Затраты труда |  |  |  |  |  |  |
| Основная зарплата |  |  |  |  |  |  |
| Доп. зарплата |  |  |  |  |  |  |
| Отчисление на соцнужды |  |  |  |  |  |  |
| Материалы |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  |  |  |
| Транспортные услуги |  |  |  |  |  |  |
| Итого основных расходов, у. е\ ст.см |  |  |  |  |  |  |
| Итого на весь объем, у.е |  |  |  |  |  |  |
| Стоимость 1 м бурения |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 12- Расчет сметной стоимости на проектно-сметные работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Должности и профессии | Продолжительность работ, дней | Зарплата по уравненной системе | Дневная ставка в у.е | Итого с учетом коэффициент |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Затраты труда чел\дн. |  |  |  |  |
| 2 Основная зарплата |  |  |  |  |
| 2.1 Геолог 1 категории |  |  |  |  |
| 2.2 Геолог |  |  |  |  |
| «.3 Топограф 1 категории |  |  |  |  |
| 2.4 Инженер -экономист |  |  |  |  |
| 2.5 Зав. буровыми работами |  |  |  |  |
| 3 Доп. Зарплата |  |  |  |  |
| 4 Отчисление на соцнужды |  |  |  |  |
| 5 Услуги |  |  |  |  |
| 6 Материалы |  |  |  |  |
| Стоимость ед. работ, у.е |  |  |  |  |

**Таблица 13- Расчет сметной стоимости отбора керновых проб.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи расходов | Норма по ССН | С учетом коэффициента 1.3 |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Зарплата труда, чел,/день |  |  |
| 2 Основная зарплата |  |  |
| 3 Доп. зарплата |  |  |
| 4 Отчисление на соц.нужды |  |  |
| 5 Материалы |  |  |
| 6 Услуги |  |  |
| Итого основных расходов, у.е |  |  |

При расчетах данной таблицы используется СУСН выпуск 5, 1983 года.