Госстрой Российской Федерации

Себряковский технологический техникум

# Специальность: “Экономика, бухгалтерский учет и аудит”

Экономические расчеты фабрикоционного отделения для производства труб длинной 4 метра в условиях ОАО “СКАИ”

Годовая программа 1,20 тысяч км усл. труб.

Курсовая работа

КР М.Э. ОЗ ОО Э Р

Руководитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иванова Н. Н.

“ 21 ” июня 2002 г.

Студентка гр. Б – 21

\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузьмичева С. А.

“ 21 ” июня 2002 г.

*Содержание:*

*Введение.*

1. *Характеристика предприятия*
2. *Расчет мощности цеха (отделения).*
3. *Режим работы данного цеха (отделения).*
4. *Годовой бюджет (баланс) рабочего времени одного рабочего.*
5. *Расчет численности основных производственных рабочих.*
6. *Расчет производительности труда.*
7. *Расчет годового фонда оплаты труда основных производственных рабочих.*
8. *Расчет капитальных затрат и амортизационных отчислений.*
9. *Расчет себестоимости проектируемой продукции.*
10. *Расчет показателей экономической эффективности проектируемого производства.*
11. *Технико-экономические показатели производства и выводы*
12. *Список используемой литературы.*

***ВВЕДЕНИЕ:***

*2. Рынок – это совокупность сделок купли и продажи товаров. Если иметь в виду территориальные границы и масштабы данного явления, то различают местный (в пределах села, города, региона), национальный (внутренний) и мировой (внешний) рынок.*

*Рыночная экономика – это полярная система административно- командной экономике. Основана на свободе выбора и личным представлением о выгоде (что делать, то и производить рискуя). Рыночная экономика самая регулируемая (спрос – предложения), и не требует вмешательства государства в свою работу, пока все стабильно.*

*Рыночная экономика не содержит в себе механизм выхода из кризиса. Опыт 1923-33гг. доказал это.*

*Спрос – это платежеспособная потребность, т.е. сумма денег, которую покупатели могут и намерены заплатить за какие- то нужные им изделия.*

*Предложение – это совокупность товаров с определенными и ценами, которую готовы продать производители.*

*Рыночная цена – это фактическая цена, которая устанавливается в соответствии со спросами и предложением товаров. В зависимости от форм товаров – денежного обращения и видов реализуемых вещей различаются неодинаковые виды цен, которые взаимосвязаны между собой и образуют единую систему.*

*Конкуренция – это борьба, которая приводит к выталкиванию из сферы производства побежденных, сужая круг способных к проявлению инициативности.*

*Предпринимательство – это инициативная, самостоятельная деятельность граждан или их объединения, осуществляемая на свой страх и риск под свою инициативную ответственность и направленная на получение прибыли.*

*Банкротство предприятия – это неспособность удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), включая невозможность обеспечить обязательные платежи в бюджетные и не бюджетные фонды в связи с невыполнением обязательств должниками над его имуществом.*

*Предприятие – это самостоятельно хозяйствующий субъект, который создан в соответствии с действующим законодательством и осуществляет производство продукции (оказания услуг и выполнение работ) в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.*

*Промышленность строительных материалов, занимает особое место в народном хозяйстве как одна из ведущих отраслей российской промышленности и важная составляющая часть материальной базы капитального строительства.*

*Она играет существенную роль в создании материально- технической базы нашего государства, в ускорении социально- экономического развития страны, в обеспечении дальнейшего роста материального и культурного уровня жизни народа, в подъеме экономики, в успешном выполнении программы строительных работ. От темпов роста производства строительных материалов зависят масштабы капитального строительства, его экономичность и технический уровень, сроки возведения зданий и сооружений. По объему/\*-производства строительных материалов царская Россия значительно отставала от развитых капиталистических стран. Так по выпуску цемента она занимала пятое место в мире и четвертое в Европе. В настоящее время по темпам роста выпуска основных строительных материалов и абсолютному объему их производства Россия опережает такие страны, как США, ФРГ, Англия, Франция, Япония. Наша страна вышла за последний год на первое место в мире по производству цемента, оконного стекла, асбестоцементных листовых изделий и труб, хризотилового асбеста, строительной извести, строительного кирпича и практически по всем основным видам продукции занимает первое место в Европе. В настоящие время Россия не только удовлетворяет возрастающие потребности национального народного хозяйства в строительных материалах, но и экспортирует их во многие страны мира. Экспортируется цемент, кирпич, шифер, рубероид, асбест и др.*

*Промышленность строительных материалов входит в строительный комплекс. Управление осуществляется Госстроем; соответствующим отделом Министерства промышленности, министерством Минстройматериалов и другими министерствами и органами, в подчинении которых имеются предприятия по производству строительных материалов и изделий. Производство строительных материалов сосредоточено в основном на предприятиях системы Минстройматериалов, на предприятиях этого Министерства выпускается 100% всего асбеста, стекла, ванн чугунных и стальных эмалированных, более 90% цемента, шифера и асбестоцементных труб, 80% различных керамических материалов (плиток, труб), отопительных радиаторов, 60-70% кирпича, извести строительной, гипса.*

*В то же время наиболее значительная доля железобетонных и бетонных изделий и конструкций, а также нерудных стройматериалов производится предприятиями, строительных министерств. Значительная часть местных строительных материалов производится предприятиями подчиненными местным органам власти. Таким образом, производство стройматериалов рассредоточено по многим министерствам и ведомствам.*

*В настоящее время идет работа по совершенствованию управления ПСМ.*

*Таким образом, за год благодаря повседневному вниманию правительства, самоотверженному труду инженерно - технических работников, служащих предприятий и организаций вместо технически отсталого производства стройматериалов создана мощная материально- техническая база строительства, которая позволяет не только обеспечивать систематическое повышение темпов роста капитального строительства, но и во многом определяет научно- технический прогресс в этой области.*

***1 ХАРАКТЕРИСТИКА***

*Осенью 1955 года на северной окраине города Михайловки возник асбестоцементный завод и в настоящее время состоит из трех заводов, каждый из которых производит как шифер, так и асбестоцементные трубы.*

*Изделия создаются на поточно -механизированных линиях без прикосновения человеческих рук. Асбест, доставляемый железнодорожным вагонами с месторождений Урала и Казахстана, движется по транспортерам в высокомеханизированные устройства, где обминается, распускается на тонкие волокна и в трубоместителях смешиваются с цементом в определенных пропорциях.*

*Вся готовая масса поступает на формовочные машины, где непрерывно формируются шиферные листы – плоские или волнистые, трубы разного диаметра, которые затем пропариваются и твердеют на конвейере. Сейчас на комбинате асбестовых – цементных изделий достигнуты почти самые высокие показатели в стране по уровню выпуска продукции.*

*На комбинате был произведен 2801 километр асбестоцементных труб условного диаметра.*

*Еще более высокие показатели комбинат имел в 1975 году, когда предусматривалось выпустить 430 млн. плиток шифера и 4290 км труб условного диаметра.*

*Такое значительное увеличение производства было связано с освоением мощности на новом заводе, который вошел в эксплуатацию в 1974 году. В августе была сформирована первая труба длиной 6 метров. Это событие примечательно тем, что ранее комбинат выпускал только трех и четырех метровые трубы. В 1976 году завод дал 1170 км шести метровых труб.*

*Внедрение новых форм работы и материалов особенно наглядно проявилась при строительстве в районе Михайловки автомагистрали Волгоград- Москва.*

*Современная дорожно-строительная техника была расставлена по трассе так, что она образовала совершенную технологическую линию.*

*Известно, что 1 км асфальтовой дороги обходится строительством примерно 3 млн. рублей. Строительство же километра бетонного пути– больше 12 млн. рублей.*

*Комплекс строительной индустрии города завершается небольшим Михайловским кирпичным заводом, рассчитанным на выпуск всего 7 млн. штук красного кирпича в год.*

*Таким образом, промышленность строительных материалов и строительство- это ведущие отрасли хозяйственного облика Михайловки, дающие около половины всей продукции города.*

***2 РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ЦЕХА (ОТДЕЛЕНИЯ)***

*В проектируемом цехе (отделении) должно быть установлено ведущее оборудование, перечень которого приводится в таблице 1.*

*Таблица 1. Характеристика ведущего оборудования цеха (отделения).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Оборудование* | *Тип* | *Количество* | *Часовая производительность*  *м. ус. тр/час* |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| *Трубоформовочная машина* | *СМА- 274* | *1* | *200* |

*Производственная программа – это намеченный выпуск продукции.*

*Производственная программа – это максимально возможный выпуск продукции данного цеха (отделения).*

*Проверочный расчет мощности выполняется для того, чтобы определить может ли быть выполнена заданная программа по выпуску продукции.*

*Проверочный расчет мощности определяется по ведущему оборудованию цеха (отделения).*

*Для данного цеха (отделения) ведущим является трубоформовочная машина.*

*Мощность определяется по формуле:*

*М=Q \* Ткал \* Кисп \* n,. (1)*

*Гед Q – часовая производительность единицы ведущего оборудования м ус. тр./час.*

*(натуральный показатель)*

*Ткал – календарный фонд времени работы оборудования за год, часы;*

*Кисп – коэффициент использования оборудования.*

*п – количество оборудования, шт.*

***Примечание:***

1. *Часовая производительность единицы оборудования принимается на основании данных базового предприятия или в соответствии с заданием курсовой работы.*
2. *Коэффициент использования оборудования принимается на уровне 0,86 по заданию.*
3. *Календарный фонд времени работы оборудования определяется за год. Ткал = 365\*24=8760 часов.*
4. *Количество оборудования принимается по данным базового предприятия или в соответствии с заданием курсовой работы. Количество оборудования приводится в таблице 1.*

*Расчет:*

*М= 200\*8760\*0,86\*1=1506720=1506 тысяч метров условных труб.*

***Вывод:***

*Заданная программа 1200 тыс. метр. усл. труб, а мощность по расчету 1506 тыс. метр. усл. труб.*

*Таким образом, заданная программа может быть выполнена.*

***3 РЕЖИМ РАБОТЫ ДАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ***

*Технологический процесс производства труб непрерывен.*

*Следовательно, режим работы данного отделения должен обеспечить непрерывный выпуск продукции.*

*Режим работы двухсменный. График работы отделения четырех бригадный.*

*Таблица 2. График работы отделения.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Номер бригады* | *Числа месяца* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* |
| *I* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* |
| *II* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* |
| *III* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* |
| *IV* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* | *2* | *Х* | *Х* | *1* |

*Пояснения к таблице 2.*

1. *первая смена с 8.00 до 20.00*
2. *вторая смена с 20.00 до 8.00*

*Х- выходной*

*Этот график обеспечивает рациональное чередование смен, равномерность отдыха между сменами.*

*16 дней (сменооборот) – 8 выходных.*

*365 дней (год) – n выходных.*

*n = Ткал \* количество выходных, дней (2)*

*сменооборот*

*Где n – количество выходных дней за год;*

*Ткал – календарный фонд времени за год, дни;*

*Количество выходных – определяется по графику работы отделения;*

*Сменооборот – общее количество дней, в течение которых все бригады отработали общее количество смен.*

*n = (365 \* 8) / 16 = 182 дня.*

*4 ГОДОВОЙ БЮДЖЕТ (БАЛАНС) РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ОДНОГО*

*РАБОЧЕГО*

*Для определения численности рабочих, а также для расчета их заработной платы необходимо рассчитать годовой бюджет (баланс) рабочего времени:*

*А) Прежде всего, необходимо определить максимально возможный (номинальный) фонд рабочего времени.*

*При непрерывном четырех бригадном двухсменном графике сменности максимально возможный фонд рабочего времени определяется за год за вычетом выходных дней. Количество выходных дней определяется по графику сменности, расчет выходных дней приводится в разделе 3 формула 2.*

*Расчет номинального фонда времени:*

*В днях 365 - 182 = 183 дня.*

*В часах 183 \* 12 = 2196 часов.*

*Б) полезный (эффективный) фонд рабочего времени определяется как разница между максимально возможным рабочим временем и невыходами на работу в связи с отпуском, выполнением государственных и общественных обязанностей, учебными отпусками и по другим причинам.*

*При этом неявки на работу при непрерывном производстве при продолжительности смен 12 часов планируются в размере:*

*Ежегодные отпуска – 24 дня.*

*Болезнь – 3 дня.*

*Государственные и общественные обязанности – 1 день.*

*Учебные и другие невыходы на работу – 1 день.*

*Расчет полезного (эффективного) фонда рабочего времени:*

*В днях 183 – 29 = 154 дня.*

*В часах 154 \* 12 = 1848 часов.*

*Примечание – если продолжительность смен 12 часов, то переработка за год с учетом данного графика работы оплачивается дополнительно.*

*Для определения списочной численности рабочих при непрерывном режиме работы необходимо определить коэффициент списочного состава (коэффициент перехода).*

*Коэффициент списочного состава показывает, во сколько раз списочная численность рабочих превышает явочную численность рабочих в сутки.*

*Коэффициент списочного состава определяется по формуле:*



*Где Ксп.с – коэффициент спичного состава*

*Ткал – календарный фонд времени за год, час.*

*Теф – полезный (эффективный) фонд времени за год, час;*

*Расчет:*



*Все приведенные данные сводятся в таблицу 3.*

*Таблица 3. Баланс рабочего времени одного рабочего.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Наименование показателей* | | *Единицы измерения* | *Непрерывное производство*  *Режим работы: двух сменный*  *График работы 4-х бригадный* |
| *1* | *Календарный фонд рабочего времени* | *дни* | *365* |
| *2* | *Не рабочие дни, всего* | *дни* | *182* |
|  | *В том числе праздничные* | *дни* | *82* |
|  | *Выходные* | *дни* | *82* |
| *3* | *Номинальный фонд времени* | *дни* | *183* |
| *4* | *Неявки на работу, всего* | *дни* | *29* |
|  | *В том числе ежегодные отпуска* | *дни* | *24* |
|  | *Прочие неявки* | *дни* | *5* |
|  | *Болезнь* | *дни* | *3* |
|  | *Государственные и общественные обязанности* | *дни* | *1* |
|  | *Учебные отпуска и другие невыходы на работу* | *дни* | *1* |
| *5* | *Эффективный фонд времени* | *дни* | *154* |
|  | *Годовой баланс рабочего времени* | *часы* | *1848* |
| *6* | *Коэффициент списочного состава* | *Ксп.с* | *2,4* |

1. *РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ*

*РАБОЧИХ.*

*Расчет численности основных производственных рабочих производится в зависимости от нормативов обслуживания оборудования, принятого режима работы, количества установленного в отделении оборудования расчет численности основных производственных рабочих отделения приводится в таблице 4.*

Таблица 4. Расчет численности рабочих.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Профессия рабочих* | *Количество оборудования* | *Режим работы* | *Норма численности в смену, человек* | *Явочная численность в сутки, человек* | *Коэффициент списочного состава* | *Списочная численность, человек* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *Машинист* | *1* | *2* | *1/1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Пом. машиниста* | *1* | *2* | *1/1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Токарь* | *-* | *2* | *1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Стропальщик* | *-* | *2* | *1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Дежурный электрик* | *-* | *2* | *1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Дежурный слесарь* | *-* | *2* | *1* | *2* | *2,4* | *4* |
| *Итого* | *-* | *-* | *-* | *12* | *-* | *24* |

*Пояснение к заполнению таблицы 4:*

*Графа 1 – профессия рабочих указывается по данным базового предприятия с учетом специфики производства.*

*Графа 2 – количество оборудования принимается по данным задания.*

*Графа 3 – принятый режим работы отделения приводится в разделе 3.*

*Графа 4 – норма численности заполнения в соответствии с действующими нормами и нормативами (например, если рабочий обслуживает 3 мельницы, то в графе 4 =1/3).*

*Графа 5 – явочная численность определяется по формуле*

*Чяв = Нобсл \* N \* Нчисл, чел (4)*

*Где Чяв – численность рабочих явочная, чел;*

Нобсл – норма обслуживания, т.е. количество оборудования, которое должен обслужить данный работник, ед.;

*N – режим работы, принятый по данному проекту указывается в разделе 3;*

*Нчисл – норма численности принимается по данным базового предприятия или по заданию;*

*Графа 6 – коэффициент списочного состава заполняется на основании таблицы 3.*

*Графа 7 – списочная численность определяется по формуле:*

*Чсп = Чяв \* Ксп. С, чел (5)*

*Где Чсп - численность списочная, чел;*

*Чяв = -численность явочная, чел;*

*Ксп,с – коэффициент списочного состава;*

*Примечание – численность ремонтных рабочих не рассчитывается, т.к. ремонт выполняет специализированная ремонтная бригада.*

# ***6 РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА***

*Производительность труда – это количество выпущенной продукции в расчете на одного рабочего (работающего) или в единицу времени.*

*Производительность труда характеризует эффективность работы.*

*Производительность труда определяется по формуле:*



*Где ПТ- производительность труда в расчете на данного человека (тыс. м. ус. труб/чел)*

*В- годовой выпуск продукции, в данном расчете принимается заданная программа (1200 тыс. м. ус. труб/чел)*

*Ч- численность работников, чел;*

*Производительность труда на одного рабочего составит:*



*Численность ИТР составит 8 чел; таким образом численность работающих составит: 24 + 8 = 32*

*Производительность труда в расчет на одного рабочего составит:*



# ***7 РАСЧЕТ ГОДОВОГО ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА***

*Расчет годовой заработной платы основных производственных рабочих определяется на основе тарифных ставок.*

*Тарифные ставки приводятся в приложении Д.*

*Расчет годового фонда заработной платы производственных рабочих приводится в таблице 5 (таблица.)*

*Пояснения к заполнению таблицы:*

*Графы 1,2 – профессия рабочих, их списочная численность заполняются на основании таблицы 4;*

*Графа 3 – разряд рабочего заполняется на основании тарифно-квалификационных справочников, данных базового предприятия или по данным задания;*

*Графа 4 – тарифная ставка принимается в соответствии с действующими тарифными ставками на базовых предприятиях;*

*Тарифные ставки приводятся в приложении Д.*

*Графа 5 – годовой баланс рабочего времени принимается на основании таблицы 3;*

*Графа 6 – заработок тарифный определяется по формуле*

*3map. = Тсm \* Тэф, руб., (7)*

*где 3map. – заработок тарифный, руб;*

*Тсm –тарифная ставка за один час работы, руб.;*

*Тэф - эффективный фонд времени, час;*

*В данном случае для определения заработка тарифного необходимо выполнить следующий расчет:*

*3map = Тсm \* Тэф \* Чсп, руб (8)*

*Где 3map – сумма тарифного заработка рабочих данной профессии, руб.;*

*Тсm –тарифная ставка за один час работы, руб.;*

*Тэф- эффективный фонд времени, час;*

*Чсп- численность рабочих списочная, чел.;*

*Графа 7 – премия в процентах принимается по данным базового предупреждения или по заданию, %.*

*Графа 8 – премия в рублях определяется по формуле:*



*где Пр – премия в денежном выражении, руб.;*

*3map – заработок тарифный, руб.;*

*Пр% - премия в процентах, %;*

*Графа 9 – в графе учтены доплаты за работу в ночное время, сверхурочные работы, совмещение профессий и другие доплаты.*

*Величина доплат определяется в размере 10% к заработку тарифному (прямой фонд оплаты труда).*

*Величина доплат определяется по формуле:*



*где Д – доплаты, руб.;*

*3map- заработок тарифный, руб.;*

*Д%- величина доплат в процентном выражении, %;*

*Графа 10 – заработная плата основная определяется по формуле:*

*3осн = 3map + Пр + Д, руб., (11)*

*Где 3осн- заработная плата основная, руб.;*

*3map- заработная плата тарифная, руб.;*

*Пр- премия, руб;*

*Д- доплаты, руб.;*

*Графа 11 – дополнительная заработная плата включает оплату ежегодных отпусков.*

*При продолжительности отпуска 24 рабочих дня дополнительная заработная плата определяется в размере 9% от основной заработной платы. Дополнительная заработная плата определяется по формуле:*



*где 3доп – заработная плата дополнительная, руб.;*

*3осн- заработная плата основная, руб.;*

*3доп% - величина дополнительной заработной платы в процентах, %;*

*Графа 12 – общий фонд заработной платы определяется, как сумма заработной основной и заработной платы дополнительной.*

*Общий фонд заработной платы определяется по формуле:*

*3общ = 3осн + 3доп, руб.; (13)*

*где 3общ – общий фонд заработной платы, руб.;*

*3осн – заработная плата основная, руб.;*

*3доп – дополнительная заработная плата, руб.;*

## **8 РАСЧЕТ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ И**

**АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ**

*Капитальные затраты определяются на основании затрат на приобретение, доставку и монтаж оборудования, а также другие расходы. Амортизационные отчисления определяются на основании стоимости первоначальной и фактических норм амортизации на базовом предприятии.*

*В курсовой работе капитальные затраты (стоимость основных производственных фондов) могут быть рассчитаны исходя из капитальных вложений на единицу продукции (удельные капитальные вложения даны в задании).*

*К = Куд. \* В, руб., (14)*

*Где к – сумма капиталовложений (стоимость основных производственных фондов, руб.);*

*Куд – удельные капиталовложения, руб.;*

*В- выпуск продукции за год ( в данном случае принимается годовая программа);*

*Стоимость основных производственных фондов составит:*

*К= 26 \* 1200 = 31200 руб.*

*Структура основных производственных фондов приводится в приложении Е.*

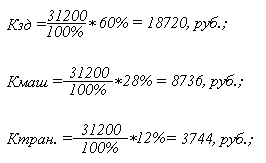
*Необходимо определить:*

*Стоимость зданий и сооружений;*

*Стоимость машин и оборудования;*

*Стоимость транспорта и других основных фондов.*

*Расчет:*



*Расчет амортизационных отчислений может быть произведен по средним нормам амортизации.*

*Сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:*



*где Ао – амортизационные отчисления, руб.;*

*Сп – стоимость первоначальная, руб.;*

*На – норма амортизационных отчислений приводится в таблице 6.*

*Таблица 6. Расчет стоимости основных производственных фондов и амортизационных отчислений.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Группа основных производственных фондов* | *Стоимость основных производственных фондов, руб.* | *Средняя норма амортизации, %* | *Сумма амортизационных отчислений, руб.* |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| *Здания и сооружения* | *18720* | *5* | *936* |
| *Машины и оборудование* | *8736* | *15* | *1310* |
| *Транспорт* | *3744* | *20* | *749* |
| *Итого:* | *31200* | *-* | *2995* |

## ***9 РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ***

***ПРОДУКЦИИ***

*Себестоимость продукции – это сумма затрат предприятия на производство и реализацию продукции.*

*В данном разделе рассчитывается себестоимость единицы продукции и себестоимость в расчете на весь планируемый выпуск продукции.*

*Годовая программа 1200.*

*Принятая единица калькуляции тыс. м. ус труб.*

*Проектная калькуляция себестоимости труб приводится в таблице 7.*

*Таблица 7. Проектная калькуляция себестоимости труб.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Наименование статей затрат* | *Ед. измерения* | *Цена, руб.* | *Затраты на ед. продукции* | | *Затраты на планируемый выпуск П год 1200* | |
| *Удельная норма расходов, количество* | *Сумма, руб.* | *Количество в натуральном измерении* | *Сумма затрат, руб.* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *1 сырье и основные материалы:* |  |  |  |  |  |  |
| *Асбест* | *Т* | *753,0* | *3,2* | *2409,6* | *3840* | *2891520* |
| *Цемент* | *Т* | *218,1* | *15,633* | *3409,557* | *18759,6* | *4091468,4* |
| *2 Вспомогательные материалы* |  |  |  |  |  |  |
| *Сетка* | *м3* | *65,10* | *0,7* | *45,57* | *840* | *54684* |
| *Сукно* | *кг* | *63,56* | *4,3* | *273,05* | *5160* | *327660* |
| *Вода* | *м3* | *0,09* | *27,3* | *2,457* | *32760* | *2948,4* |
| *3 энергетические затраты* |  |  |  |  |  |  |
| *Теплоэнергия* | *Т Дж* | *15,554* | *36,0* | *559,944* | *43200* | *671932,8* |
| *Электроэнергия* | *Квт/час* | *0,2252* | *1710* | *385,092* | *2052000* | *462110,4* |
| *4 Основная заработная плата производственных рабочих* | *Руб.* | *-* | *-* | *480,48* |  | *576576* |
| *5 Дополнительная заработная плата производственных рабочих.* | *Руб.* |  |  | *43,243* |  | *51891,8* |
| *6 отчисления на социальное страхование, на медицинское страхование* | *Руб.* |  |  | *201,633* |  | *241960,103* |
| *7 Общехозяйственные расходы* | *Руб.* |  |  | *768,768* |  | *922521,6* |
| *Итого производственная себестоимость* | *Руб.* |  |  | *1494,124* |  | *179294,503* |
| *8 Внепроизводственные расходы* | *Руб.* |  |  | *29,882* |  | *35858,990* |
| *Всего полная себестоимость* | *Руб.* |  |  | *1524,006* |  | *1828808,493* |

*Пояснение к заполнению таблицы № 7.*

*Статья 1 сырье и материалы.*

*Нормы расходов удельные (расходные коэффициенты) на сырье и материалы принимается в данном расчете по данным базового предприятия. Цены на сырье принимаются по данным базового предприятия.*

*Статья 2. Энергетические затраты.*

*Нормы расходов по электроэнергии, пару, воде и т.д. принимаются по данным базового предприятия. Цены на энергоресурсы принимаются по данным базового предприятия.*

*Статья 3. Заработная плата производственных рабочих основная.*

*Общая сумма основной заработной платы выписывается из таблицы 5 гр.10.*

*Затем определяется величина заработной платы в расчете на единицу продукции.*

*Статья 4. Заработная плата производственных рабочих дополнительная общая сумма дополнительной заработной платы выписывается из таблицы 5 гр.11*

*Затем определяется величина дополнительной заработной платы. В расчете на единицу продукции.*

*Статья 5. Отчисления от заработной платы на социальные и медицинские страхования.*

*Отчисления на социальные и медицинские страхования определяется в процентах от общего фонда заработной платы основных производственных рабочих. Величина налога приводится в приложении*

*Затем определяется величина отчислений в расчете на единицу продукции.*

*Величина налога приводится в приложении 4.*

* *Отчисления в фонд социального страхования –5,4% от ФОТ*
* *Отчисления в фонд медицинского страхования –3,6% от ФОТ*
* *Фонд занятости 1,5%- от ФОТ*
* *Пенсионный фонд 28% от ФОТ*

*Всего: 38,5%*



*Затем определяется величина отчисления в расчете на единицу продукции*



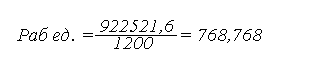
*Статья 6. Общехозяйственные расходы.*

*В данной статье учитываются:*

* *Расходы на управление предприятием (оплата труда аппарата управления, командировки и перемещения, почтово-телеграфные содержания, ремонт зданий)*
* *Хозяйственные расходы*
* *Сборы и отчисления*

*В курсовой работе величина общехозяйственных расходов определяется в % от основной заработной платы рабочих. В данном расчете принимается 160%.*

*Затем определяется величина этих расходов в расчете на единицу продукции.*



*Статья 7. Внепроизводственные расходы. В эту статью входят расходы, связанные с реализацией готовой продукции, ее упаковкой. Величина этих расходов –1 … 2% от производственной себестоимости.*

*Затем определяется величина этих расходов в расчете на единицу продукции.*

***10 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА.***

*Экономическую эффективность проектируемого производства характеризуют следующие показатели:*

1. *Коэффициент использования оборудования экстенсивный.*
2. *Коэффициент использования оборудования интенсивный.*
3. *Рентабельность.*
4. *Прибыль.*
5. *Цена.*
6. *Фондоотдача.*
7. *Фондоемкость.*
8. *Затраты на 1 руб. товарной продукции.*
9. *Приведенные затраты.*
10. *Годовой экономический эффект.*
11. *Срок окупаемости.*

*Экономическую эффективность проектируемого производства характеризуют следующие показатели:*

1. *Коэффициент использования оборудования экстенсивный*



*где Кисп экс.- коэффициент использования оборудования экстенсивный по плану, час.*

*Тплан- количество часов работы оборудования по плану, час.*

*Ткал- календарное количество часов работы в году, час.*

*В курсовой работе расчет коэффициента использования принимается равным 0,86.*

1. *Коэффициент использования оборудования интенсивный.*



*где Кисп. Инт.- коэффициент использования оборудования интенсивный.*

*П- программа производства продукции на год. 1200 тыс. м. ус. труб*

*М- мощность расчета 1506 тыс. м. ус. труб.*



1. *Рентабельность.*

*Рентабельность – это уровень прибыльности предприятия.*

*Размер рентабельности принимается по данным базового предприятия или на уровне среднего размера рентабельности по промышленности.*

*Рентабельность определяется по формуле:*



*где Р- рентабельность, %;*

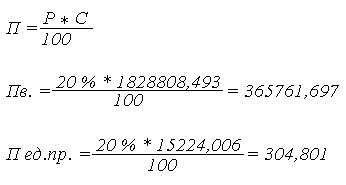
*П ед.- прибыль полученная от реализации единицы продукции, руб.*

*С- себестоимость единицы продукции, руб.*

*В данном расчете принимается уровень рентабельности в размере 20 %, т.е. Р = 20 %.*

1. *Прибыль.*

*Необходимо определить прибыль в расчете на единицу продукции и на весь выпуск.*



1. *Цена.*

*Цена может быть определена по формуле:*

*Ц = С + П ед., руб. (19) (таблица 7)*

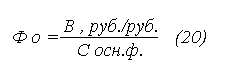
*где Ц- цена единицы продукции, руб.*

*С- себестоимость единицы продукции, руб.*

*П ед. – прибыль полученная от реализации единицы продукции, руб. У = 1527,006 + 304,801 = 1828, 807*

1. *Фондоотдача.*

*Фондоотдача показывает сколько приходится выпущенной продукции на 1 руб. стоимости основных производственных фондов . Фондоотдача определяется по формуле:*



*где Фо – фондоотдача*

*В – выпуск продукции, в данном случае принимается производственная программа в денежном выражении, руб.*

*С осн. Ф. – стоимость основных производственных фондов, руб.*



1. *Фондоемкость.*

*Фондоемкость показывает сколько приходится стоимости основных производственных фондов на 1 руб. выпущенной продукции.*

*Фондоемкость определяется по формуле:*



*где Фе – фондоемкость, руб./руб.*



1. *Затраты на 1 руб. товарной продукции.*

*Сумма затрат на 1 руб. товарной продукции – это отношение полной себестоимости на единицу продукции к цене.*



*где Зтов – затраты на 1 руб. товарной продукции, руб./руб.*

*С- себестоимость единицы продукции, руб./руб.*

*Ц – цена единицы продукции, руб./руб.*



*9. Приведенные затраты*

*Приведенные затраты помогают составить себестоимость единицы продукции и удельные капиталовложения.*

*Приведенные затраты определяются по формуле:*

*ПЗ = С + Ен \* Куд, руб. (23)*

*Где ПЗ – приведенные затраты, руб.*

*С – себестоимость единицы продукции, руб.*

*Куд – удельные капиталовложения, руб.*

*ПЗ = 1524,006 + 0,15 \* 26 = 1527,906*

*10. Годовой экономический эффект.*

*Годовой экономический эффект показывает сколько доходов получит предприятие за вычетом капитальных затрат*

*Эгод = П год – Ен \* К, руб (24)*

*Где Э год годовой экономический эффект, руб.*

*П год – прибыль за год, руб.*

*Ен – единый нормативный коэффициент экономической эффективности, руб.*

*К – капитальные вложения, т. е. общая сумма основных производственных фондов, руб.*

*Э год = 365761,697 – 0,15 \* 31200 = 361081,697*

1. *срок окупаемости*

*Срок окупаемости определяется по формуле:*



*где То – срок окупаемости, год.*

*К – общая сумма капитальных вложений, руб.*

*П общ – общая сумма прибыли, руб.*



**11 ТЕХНОКО – ЭКОНОМИЧЕКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**ПРОИЗВОДСТВА И ВЫВОДЫ.**

*Таблица 8. Технико-экономический показатели.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатели.* | *Ед. изм.* | *Величина.* |
| *1. Годовой выпуск продукции* |  | *1200* |
| *2. Производительность труда* |  |  |
| *-на 1 рабочего* |  | *50* |
| *- на 1 работающего* |  | *37,5* |
| *3. Удельные капиталовложения* | *руб.* | *26* |
| *4. Себестоимость единицы продукции* | *руб.* | *1524,006* |
| *5. Прибыль годовая* | *руб.* | *365761,697* |
| *6. Рентабельность* | *%* | *20* |
| *7. Фондоотдача* | *руб./руб.* | *70,339* |
| *8. Фондоемкость* | *руб./руб.* | *0,014* |
| *9. Коэффициент экономической эффективности* |  |  |
| *- экстенсивный* |  | *0,86* |
| *- интенсивный* |  | *0,797* |
| *10. Сумма затрат на 1 руб. товарной продукции* | *руб.* | *0,833* |
| *11. Годовой экономический эффект* | *руб.* | *367081,697* |
| *12. Срок окупаемости* | *год.* | *0,085* |

***Выводы:***

*Полученные экономические расчеты по ОАО “СКАИ” подтвердили, что данная программа может быть использована для производства труб.*

*Это подтверждается следующими данными:*

*Для производства труб мы имеем трубоформовочную машину.*

*Производительность труда на одного рабочего составила … , а производительность труда на одного работающего … . Себестоимость единицы продукции составила … .*

*Удельные капиталовложения равны…*

*Сумма затрат на 1 рубль товарной продукции составит…*

*Прибыль от реализации продукции получена в размере … руб. Фондо отдача … руб., а фондо емкость равна… руб. При этом рентабельность 20%*

*Заданная программа 1200 тыс. м. ус. тр., а мощность по расчету 1506 тыс. м. ус. тр. Таким образом, заданная программа может быть выполнена.*

*Чтобы повысить эффективность производства труда необходимо увеличить производительность труда, фондоотдачу, капиталовложения, снизить себестоимость, срок окупаемости.*

***Литература.***

*Гражданский кодекс Р.Ф. часть 1.,М., 1994г.*

*Закон Р.Ф. -“О банкротстве”, М., 1998г.*

*Астанский Л. Ю. “Экономика, организация и планирование производства строительных материалов “, М.; Строй издат, (1988г.)*

*Методические рекомендации к исполнению курсовых работ по предмету Микроэкономика.*