Міністерство освіти і науки України

**Кіровоградський інститут комерції**

# Кафедра фінансів

## Курсова робота

на тему:

«РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ»

Виконав:

студентка ІІ курсу

групи КФ-52

Савчук Н.В.

Перевірив:

Затовська О.О.

# Кіровоград – 2006

Кіровоградський інститут комерції

### Кафедра «Фінанси»

Дисципліна: *Економіка підприємства*

**Завдання**

**на курсову роботу студента**

1. Тема роботи: *Розрахунок собівартості виготовлення деталей.*
2. Строк здачі студентом закінченої роботи: *20.12.2006р.*
3. Вихідні дані до роботи:

Планово-операційна карта №32

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деталь** | Важіль включення | |  | | |
| **Матеріал** | С4 12 - 24 | ***Чорнова вага (кг)*** | 0,36 | | |
| ***Чистова вага (кг)*** | 0,185 | | |
| **№ п/п** | **Найменування операції** | **Устаткування** | **Час, (хв.)** | | **Розряд роботи** |
| **Підготов.**  **Заключ.** | **Штучний** |
| 1 | Фрезерувальна 1 | 6М13П | 8 | 0,7 | 3 |
| 2 | Токарна | 1А720 | 30 | 0,4 | 3 |
| 3 | Свердлувальна | 2А13Б | 8 | 0,3 | 2 |
| 4 | Росточна | 2712 | 15 | 0,7 | 3 |
| 5 | Фрезерувальна 2 | 6М82Ш | 10 | 1,8 | 4 |
| 6 | Шліфувальна | 3724 | 10 | 0,4 | 4 |

Вихідні дані

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показники** | **Одиниця виміру** | **Умовне позначення** | **Цех №3** |
| 1 | Капітальні вкладення по групам основних фондів 1 група | грн. | К1 | 2820000 |
|  | 2 група, в тому числі транспортні засоби | грн. | К2 | 65000 |
| Ктр2 | 35000 |
|  | 3 група | грн. | К3 | 920000 |
| 2 | Трудомісткість виробничої програми | нормо-години | Тріч | 450000 |
| 3 | Кількість одиниць устаткування в цеху | шт. | qц | 110 |
| 4 | Виробнича площа цеху | м2 | Sц | 2800 |
| 5 | Висота приміщення цеху | м | h | 8,4 |
| 6 | Списочна чисельність працівників в цеху; всього, в тому числі | чол. | Rs | 492 |
|  | \*виробничих |  | Rвсп | 242 |
|  | \*допоміжних робітників по групам: |  | Rдs | 188 |
|  | 1 група |  | Rд1 | 30 |
|  | 2 група |  | Rд2 | 51 |
|  | 3 група |  | Rд3 | 7 |
|  | 4 група |  | Rд4 | 51 |
|  | 5 група |  | Rд5 | 41 |
|  | 6 група |  | Rд6 | 8 |
|  | \*керівник (лінійний персонал) |  | Rл | 31 |
|  | \*спеціалістів |  | Rсп | 23 |
|  | \*службовців |  | Rсл | 8 |
| 7 | Середньомісячна заробітна плата одного: \*допоміжного робітника | грн. | Здміс | 340 |
|  | \*керівника |  | Oкл | 660 |
|  | \*службовця |  | Oксп | 450 |
|  | \*спеціаліста |  | Oксп | 520 |
| 8 | Річні витрати: \*обтиральних матеріалів | кг | Qоб | 3220 |
|  | \*мастильних матеріалів | кг | Qм | 6920 |
|  | \*силової електроенергії | кВт/рік | Wе | 750800 |
|  | \*освітлювальної електроенергії | кВт/рік | Wое | 169000 |
|  | \*стисненого повітря | 1000 м3 | Qст. | 1788 |
|  | \*води на виробничі потреби | м3 | Qв | 24000 |
| 9 | Кількість транспортних засобів у цеху | шт. | qтр | 4 |
| 10 | Середньогодинна тарифна ставка виробничого робітника при відрядної оплати праці | грн. | Lг.ср | 2,25 |

Прейскурант цін

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Найменування** | **Ціна грн.** |
| 1 | Сірий чавун С4 12–24 | 3,7 |
| 2 | Відходи: стружка чавунна | 0,37 |
| 3 | Вартість електроенергії | 0,25 |
| 4 | Вартість обтиральних матеріалів | 3,23 |
| 5 | Вартість мастильних матеріалів | 2,10 |
| 6 | Вартість води | 1,21 |
| 7 | Вартість стисненого повітря | 0,95 |
| 8 | Відсоток відрахувань на соціальне страхування | *37%* |

Годинні ставки відрядників (грн.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Розряд** | **Ставка** |
| *2* | *1,455* |
| *3* | *1,786* |
| *4* | *1,958* |
| *5* | *2,526* |
| *6* | *3,145* |

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які підлягають розробці):

* + Розрахувати прямі затрати;
  + Розрахувати фонд заробітної плати виробничих робітників;
  + Розрахувати непрямі витрати;
  + Здійснити калькулювання собівартості деталі і розрахунок проценту зниження собівартості по деталі в цілому, в тому числі з окремих статей затрат;
  + Розробити планову і звітну собівартість деталі.

5. Дата видачі завдання: *04.09.2006р.*

Студент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Керівник:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_р.

**Зміст**

Вступ

Розділ 1. Розрахунок прямих витрат

Розділ 2. Розрахунок фонду заробітної плати виробничих робітників

Розділ 3. Розрахунок непрямих витрат

Розділ 4. Калькулювання собівартості деталі

Висновок

#### Список використаної літератури

**Вступ**

Підприємство – це самостійний господарюючий суб’єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідну і комерційну діяльність з метою одержання відповідного прибутку (доходу).[2]

На підприємстві здійснюється виробництво продукції, відбувається безпосередній зв’язок робітника з засобами виробництва. Підприємство самостійно розпоряджається своєю продукцією, одержаними прибутком, що залишається в його розпорядженні після оплати податків та інших обов’язкових платежів.

Будь-яка продукція, яку випускає підприємство пов’язана з витратами. Витрати на виробництво продукції у вартісному вираженні формують її виробничу собівартість. Цей показник є одним з найважливіших економічних показників господарської діяльності підприємства, у якому відображається зростання продуктивності праці, економія ресурсів, технічний процес.

До виробничої собівартості продукції входять:

* прямі матеріальні витрати;
* витрати на оплату праці;
* інші прямі витрати;
* змінні та постійні загальновиробничі витрати.

До складу прямих матеріальних витрат входить вартість сировини та основних матеріалів, що утворюють основу виготовлюваної продукції, що виробляється, і які можуть бути безпосередньо віднесенні до конкретного об’єкта витрат.

До складу витрат на оплату праці входять заробітна плата та інші виплати робітникам, зайнятим виробництвом продукції (виконанням робіт), які можуть бути безпосередньо віднесенні до конкретного об’єкта витрат.

До складу інших прямих витрат входять всі інші виробничі витрати, які можуть бути безпосередньо віднесенні до конкретного об’єкта витрат, зокрема відрахування на соціальні заходи, соціальне страхування, плата за оренду, амортизація.

Оскільки зниження собівартості продукції можливе при ефективному функціюванні виробництва, то для цього потрібно:

* впровадження у виробництво нових технологій для підвищення рівня його ефективності;
* вдосконалення організації виробництва і праці;
* зміна структури та обсягу продукції.

**Розділ 1.** **Розрахунок прямих витрат**

**1.1 Розрахунок затрат на основні матеріали на деталь**

**Затрати на основні матеріали** (планові і фактичні) розраховуються за формулою:

**Мо = ан\*Цм\*Ктрз\*(1+Кпдв/100)-go\*Цо**, де **(1)**

ан – норма витрат матеріалу на одну деталь, кг;

Цм – відпускна ціна вагової одиниці матеріалу, грн.;

Ктрз – коефіцієнт, що враховує транспортно-заготівельні витрати;

Ктрз =1,05……1,08

go – відходи даного матеріалу на деталь (кг.), які реалізуються;

Цо – ціна вагової одиниці відходів, грн.;

Кпдв – податок на додану вартість; Кпдв = 20%

**Величину зворотних відходів** можна визначити таким чином:

**go = ( ан- ач)\*Ко**, де **(2)**

Ко – коефіцієнт використання відходів, що реалізуються на сторону від загальної ваги відходів, які не піддаються утилізації Ко=0,5……..0,7

Планові затрати на матеріал для деталі залежить від маси матеріалу, яка встановлена в планово-операційній карті (вихідні дані), а фактична витрата від матеріалу – від фактичної маси матеріалу, що витрачається, і фактичних відходів. **Фактичні витрати матеріалу:**

**ан.ф. = ан.пл.(а\* ан.пл.)/100***, де* **(3)**

**** а – зміна витрат матеріалу у зв’язку із заміною одного матеріалу іншим, застосуванням більш прогресивної технології, кг. Відхилення величини ****а від планового значення встановлюється у відповідності з таблицею додатка 3. [1.]

1**)** Розраховую планову величину зворотних відходів (формула 2):

gо.рн. = (0,36 – 0,185)\*0,7 = 0,12 (кг.)

2) Розраховую планові затрати на основні матеріали (формула 1):

Мо.рн. = 0,36\*3,7\*1,07\*(1+20/100) – 0,12\*0,37 = 1,67 (грн.)

3) Знаходжу фактичні витрати матеріалу (формула 3):

ан.ф.**=** 0,36+ (0,36\*5/100) = 0,38 (кг.)

4) Розраховую фактичну величину зворотних відходів (формула 2):

go.ф. = (0,38 – 0, 185)\*0,7 = 0,14 (кг.)

5) Розраховую фактичні затрати на основні матеріали (формула 1):

Мо.ф. = 0,38\*3,7\*1,07\*(1+20/100) – 0,14\*0,37 = 1,75 (грн.)

6) Одержані результати заношу в таблицю 1.

##### Таблиця 1

**Розшифровка затрат на основні матеріали**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Найменування й марка матеріального ресурса** | **Ціна за одиницю з урахуванням податка на додану вартість, грн./кг** | **По плану** | | **Відхилення** | | **Фактично** | |
| **Норма**  **витрат** | **Сума, грн.** | **Маса, кг.** | **Сума, грн.** | **Маса, кг.** | **Сума, грн.** |
| Марка матеріалу | 4,44 | 0,36 | 1,6 | 0,18 | 0,07 | 0,38 | 1,69 |
| Транспортно-заготівельні витрати |  |  | 1,07 |  |  |  | 1,07 |
| Всього |  |  | 1,71 |  |  |  | 1,8 |
| Зворотні відходи | 0,37 | 0,12 | 0,04 |  |  | 0,14 | 0,05 |
| Всього витрати на матеріали за вирахуванням вартості зворотних відходів |  |  | 1,67 |  |  |  | 1,75 |

**1.2 Розрахунок заробітної плати на деталь**

**Планова величина основної заробітної плати** виробничих робітників на деталь обчислюється за формулами:

* пряма **– tшт.i\*Lрік.i/60 (4)**
* основна **– Зо.пл. = Зпр.пл.\*(1+Кпр.)***,* де **(5)**

m – число технологічних операцій;

tшт. – норма часу в хвилинах;

Lрік. – годинна тарифна ставка що відповідає розряду*;*

Кпр. – коефіцієнт, що враховує премії відрядникам за виконання плану і якість робіт, Кпр. = 0,3…..0,4.

Фактична основна заробітна плата враховує ряд доплат, що пов’язані з відхиленнями від нормальних умов виробництва. При цьому **фактичний коефіцієнт** складе величину:

**Кф. = Кпр.+ Кд./100***,* де **(6)**

**** Кд. – коефіцієнт відхилень фактичних доплат до основної заробітної плати. Обираю дві причини з вказаних в таблиці додатка 4. [1.]

1) Розраховую пряму планову величину заробітної плати (формула 4):

Зпр.пл. = (0,7\*1,786+0,4\*1,786+0,3\*1,455+0,7\*1,786+1,8\*1,958+

+0,4\*1,958)/60 = =0,13 (грн.)

2) Розраховую основну планову величину заробітної плати (ф-ла 5):

Зо.пл. =0,13\*(1 – 0,35) = 0,08 (грн.)

3) Знаходжу коефіцієнт відхилень фактичних доплат до основної заробітної плати (формула 6):

Кф. = 0,35+1,5/100 = 0,37

4) Розраховую фактичну основну заробітну плату (формула 5):

Зо.ф. =0,13\*(1 – 0,37) = 0,18 (грн.)

5) Одержані результати заношу в таблицю 2.

**Таблиця 2**

**Основна заробітна плата виробничих робітників**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Найменування операції** | **Штучний час грн/60** | **Годинна тарифна ставка, грн.** | **Пряма заробітна плата, грн.** | **Коефіцієнт доплат до основного фонду зарплати за відпрацьований час** | | **Основна заробітна плата, грн.** | |
| **За планом** | **Фактично** | **За планом** | **Фактично** |
| Фрезерувальна 1 | 0,012 | 1,786 | 0,02 | 0,35 | 0,37 | 0,027 | 0,027 |
| Токарна | 0,001 | 1,786 | 0,012 | 0,35 | 0,37 | 0,02 | 0,016 |
| Свердлувальна | 0,005 | 1,455 | 0,01 | 0,35 | 0,37 | 0,014 | 0,014 |
| Росточна | 0,012 | 1,786 | 0,02 | 0,35 | 0,37 | 0,03 | 0,027 |
| Фрезерувальна 2 | 0,03 | 1,958 | 0,059 | 0,35 | 0,37 | 0,08 | 0,081 |
| Шліфувальна | 0,001 | 1,958 | 0,013 | 0,35 | 0,37 | 0,02 | 0,018 |
| ***Всього*** |  |  | **0,134** |  |  | **0,371** | **0,183** |

**1.3 Розрахунок додаткової заробітної плати**

Додаткова заробітна плата виробничників – це виплати, що передбачені Законом про працю за фактично відпрацьований та за невідпрацьований на виробництві час: оплата позачергових, додаткових і учбових відпусток; оплата пільгових годин підліткам та ін.

**Величина додаткової заробітної плати** визначається за формулою:

**ЗД. = ЗО.\*(КД.+К1Д.)***,*де **(7)**

КД. – коефіцієнт, що враховує доплату за фактично відпрацьований час, КД. = 0,075........0,08;

К1Д. – коефіцієнт, що враховує додаткову заробітну плату за невідпрацьований час, К1Д. = 0,08........0,1.

1) Розраховую планову величину додаткової заробітної плати (формула 7):

ЗД.пл. =0,08\*(0,08+0,1)=0,014 (грн.)

2) Розраховую фактичну величину додаткової заробітної плати (формула 7):

ЗД.ф. = 0,18\*(0,08+0,1)=0,032(грн.)

**1.4 Розрахунок відрахувань на соціальне страхування**

**Відрахування на соціальне страхування** із заробітної плати виробничників проводиться за встановленими нормами і визначається за формулою:

**Зс. = Кс.\*(Зосн.+Здод.)/100***,* де **(8)**

Кс. – процент (відсоток) відрахувань на соціальне страхування

1) Розраховую планові відрахування на соціальне страхування (формула 8):

Зс.пл. =0,37\*(0,08+0,014)=0,035 (грн.)

2) Знаходжу фактичні відрахування на соціальне страхування (формула 8):

Зс.ф. =0,37\*(0,18+0,032)=0,078 (грн.)

**Розділ 2. Розрахунок фонду заробітної плати виробничих робітників**

Запланований фонд заробітної плати (ФЗП) виробничих робітників за рік визначається за формулами:

* основний ФЗП **– Фс.о. = Lс.час.ср.\*Rв.сп.\*Фдр.\*(1+Кпр.) (9)**
* місячний ФЗП **– Фс.міс. = Фс.о.\*(1+ КД.+К1Д.)***,* де **(10)**

Lс.час.ср. – середнього динна тарифна ставка виробничого робітника при відрядній формі оплати праці (вихідні дані);

Rв.сп. – списочна чисельність виробничих робітників;

Фдр. – дійсний річний фонд часу роботи одного виробничого робітника. Приймається в межах 1820.......1840 годин

Кпр. – коефіцієнт, що враховує премії відрядникам за виконання плану і якості робіт, Кпр. = 0,3.......0,4;

КД. – коефіцієнт, що враховує доплату за фактично відпрацьований час, КД. = 0,075........0,08;

К1Д. – коефіцієнт, що враховує додаткову заробітну плату за невідпрацьований час, К1Д. = 0,08........0,1.

1) Розраховую основний фонд заробітної плати (формула 9):

Фс.о. =2,54\*242\*1830\*(1+0,35)=1518567 (грн.)

2) Розраховую місячний фонд заробітної плати (формула 10):

Фс.міс. = 1518567\*(1+0,8+0,1)=2885277,3 (грн.)

**Розділ 3. Розрахунки непрямих витрат**

3.1 Розрахунок величини планових витрат на утримання і експлуатацію устаткування

Планова величина витрат на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на одну деталь, визначається за формулою:

**Ропл. = (ty\*tшт.)/60\*Кв.пл.** *,* де (11)

ty – питомі витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на 1 годину роботи;

Кв.пл. – плановий коефіцієнт виконання норм часу, Кв.пл. = 1,0.

Питомі витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на 1 годину роботи обчислюються за формулою:

**ty = /Тріч.***,* де **(12)**

** -** витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що визначаються за кошторисом (табл. 3);

Тріч. – загальна кількість машинотрудогодин, що витрачаються на виконання цехової продукції виробниками (вихідні дані).

Витрати на утримання та експлуатацію устаткування розраховую в таблиці 3.

**Таблиця 3**

**Розрахунок кошторису витрат на утримання та експлуатацію устаткування**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ статті** | **Найменування статей витрат** | **Результат розрахунків, грн..** | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | | | | | |
| 1 | Амортизація робочих машин і устаткування | К3 = | 920000 | На3 = | 15% | Сам3 = | 138000 |
|  | вимірювальних приладів і пристроїв (3 група) | К2 = | 65000 | На2 = | 25% | Сам2 = | 16250 |
|  | транспортні засоби і обчислювана техніка |  |  |  |  |  |  |
|  | (2 група) |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 1** |  |  |  |  |  | **154250** |
| 2 | Експлуатація устаткування: |  |  |  |  |  |  |
|  | 2.1.допоміжні матеріали: |  |  |  |  |  |  |
|  | 2.1.1.обтиральні матеріали; | Qоб = | 3220 | Цоб = | 3,23 | Соб = | 10400,6 |
|  | 2.1.2.мастильні матеріали; | Qм = | 6920 | Цм = | 2,10 | См = | 14532 |
|  | 2.2.Заробітна плата основна і додаткова з | Здм = | 340 | R1 = | 30 |  |  |
|  | відрахуваннями допоміжних робітників, що | Кc = | 37% | М1 = | 11,4 | Фвзп1 = | 159303,6 |
|  | обслуговують устаткування (мастильники, |  |  |  |  |  |  |
|  | чергові ремонтні слюсарі, наладчики). |  |  |  |  |  |  |
|  | 2.3.Віртість різних видів енергії: |  |  |  |  |  |  |
|  | 2.3.1.електроенергія силова; | Wе = | 750800 | Цел = | 0,25 | \_рн. = | 187700 |
|  | 2.3.2.стисне повітря; | Qст = | 1788 | Цст = | 0,95 | Сст = | 1698,6 |
|  | 2.3.3.вода на виробничі потреби. | Qв = | 24000 | Цв = | 1,21 | Св = | 29040 |
|  | **Всього по статті 2** |  |  |  |  |  | **402675** |
| 3 | Витрати на всі види ремонту устаткування і |  |  |  |  |  |  |
|  | транспортних засобів |  |  |  |  |  |  |
|  | 3.1.Вартість запасних частин та інших матеріалів, | К3 = | 920000 | Ктр = | 35000 |  |  |
|  | що витрачаються на ремонт виробничого устатку- | а3 = | 3% |  |  | Сз.ч = | 28650 |
|  | вання і транспортних засобів |  |  |  |  |  |  |
|  | 3.2.Заробітна плата основна і додаткова з ремонтом | Здм = | 340 | R2 = | 51 |  |  |
|  | відрахуванням на соцстрах робітників, що зайняті | Кc = | 37% | М1 = | 11,4 | Фпзп2 = | 270816,12 |
|  | устаткування та транспортних засобів |  |  |  |  |  |  |
|  | (слюсарі та верстатники по ремонту устаткування). |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 3** |  |  |  |  |  | **299466,12** |
| 4 | Внутрішньозаводське переміщення вантажів: |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.1.Витрати на утримання і експлуатації транспорт- | Ктр = | 35000 | а4.1= | 0,5% | Се.тр = | 175 |
|  | них засобів |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.2.Вартість мастильних та обтиральних матеріалів | qтр = | 4 | а4.2. = | 300 | См.м = | 1200 |
|  | 4.3.Заробітна плата основна та додаткова з відра- | Здм = | 340 | R3 = | 7 |  |  |
|  | хуванням на соцстрах, що зайняті переміщенням | М1 = | 11,4 | Кс = | 37% | Фпзп3 = | 37170,84 |
|  | вантажів |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 4** |  |  |  |  |  | **38545,84** |
| 5 | Зношування малоцінних та швидкозношуваних |  |  |  |  |  |  |
|  | інструментів, пристосувань і витрат на їх |  |  |  |  |  |  |
|  | відновлення: |  |  |  |  |  |  |
|  | 5.1.Сума зношування малоцінних та швидкозношу- | Rвсп = | 242 | а5.1 = | 500 | Сз.м = | 121000 |
|  | ваних інструментів і пристосувань |  |  |  |  |  |  |
|  | 5.2.Заробітна плата основна та додаткова з | Здм = | 340 | R4 = | 51 |  |  |
|  | відрахуванням на соцстрах робітників, зайнятих | М1 = | 11,4 | Кс = | 37% | Фпзп4 = | 270816,12 |
|  | поточним ремонтом різних видів оснащення |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 5** |  |  |  |  |  | **391816,12** |
| 6 | Інші витрати | S = | 1286753 | а6 = | 5% | Сі = | 64338 |
|  | **Всього по статті 6** |  |  |  |  |  | **64338** |
|  | Всього витрат на утримання і експлуатацію |  |  |  |  |  |  |
|  | устаткування |  |  |  |  |  |  |
|  | Витрати на утримання і експлуатацію | Ро= | 1351090 |  |  |  |  |
|  | устаткування, що припадають на 1 годину роботи. | Тр= | 450000 |  |  | Ty = | **3** |

1) Знаходжу планову величину витрат на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на одну деталь (формула 11):

Ропл.=(3\*0,7+3\*0,4+3\*0,3+3\*0,7+3\*1,8+3\*0,4)/60\*1=0,21(грн.)

**3.2 Розрахунок величини фактичних витрат на утримання і експлуатацію устаткування**

**Витрати на утримання і експлуатацію устаткування по цеху** у звітний період **фактично** **складає величину:**

**= - (ФЗПСам)** *,де* **(13)**

 - планова сума витрат за кошторисом (таблиця 3);

 ФЗП – зміни фонду заробітної плати допоміжних робітників, що зайняті обслуговуванням устаткування і його поточним ремонтом;

**ФЗП = Фпзп1\*b/100** ,де **(14)**

Фпзп1 – річний фонд заробітної плати допоміжних робітників, що зайняті обслуговуванням і його поточним ремонтом (таблиця 3, п.2.2);

b – відсоток змін фонду заробітної плати (додаток 5, п.1.3) [1.];

 Сам – зміни величини амортизаційних відрахувань за рахунок зміни складу і структури устаткування

**Сам = Сам\*а/100** ,де***(15)***

Сам – амортизація робочих машин і устаткування, вимірювальних приладів і пристроїв, транспортних засобів і обчислювальної техніки (таблиця 3, п.1 );

а – процент зміни амортизаційних відрахувань (додаток 5, п.1.2) [1.].

**Фактичні питомі витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що приходяться на 1 годину роботи, обчислюється так:**

**ty.ф. = /Тф.** ,де **(16)**

Тф. – звітна (фактична) трудоємкість виробничої програми цеху;

**Тф. = Тпл. - Т** ,де **(17)**

Тпл. – трудомісткість виробничої програми по плану (вихідні дані);

**** Т – зниження трудоємкості за рахунок впровадження передових технологічних процесів (додаток 5, п.1.1) [1.].

**Фактично величина витрат на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на одну деталь, дорівнює:**

**Ро.ф. = ty.ф.\*tшт. /60\*Кв.отч.** *,*де **(18)**

Кв.отч. – середній по цеху коефіцієнт виконання норм часу

Кв.отч. = 1,02.......1,03

1)Розраховую зміну фонду заробітної плати допоміжних робітників, що зайняті обслуговуванням і його поточним ремонтом (формула 14):

 ФЗП =159303,6\*0,02=3186,07 (грн.)

2) Розраховую зміну амортизаційних відрахувань (формула 15):

 Сам =154250\*0,05=7712,5 (грн.)

3) Розраховую фактичні витрати на утримання і експлуатацію устаткування по цеху у звітний період (формула 13):

****=0,21\*(3186,07+7712,5)=2288,7 (грн.)

4) Знаходжу звітну (фактичну) трудоємкість виробничої програми цеху (формула 17):

Тф. =450000-55000=395000 (нормо-годин)

5) Розраховую фактичні питомі витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що приходяться на 1 годину роботи (формула 16):

ty.ф. =2288,7/395000=0,006(грн.)

6) Знаходжу фактичну величину витрат на утримання і експлуатацію устаткування, що приходиться на одну деталь (формула 18):

Ро.ф. = (0,006\*0,7+0,006\*0,4+0,006\*0,3+0,006\*0,7+0,006\*1,8+

+0,006\*0,4)/60\*1,03= 0,0004(грн.)

**3.3 Розрахунок планової величини цехових витрат**

Планова величина цехових витрат, що припадає на одну деталь, дорівнює:

**Кц.пл. = %Кц.\*(Зопл+Здпл)/100** ,де **(19)**

%Кц. – відсоток цехових витрат, що обчислюється у таблиці 4;

Зопл – планова величина основної заробітної плати виробничих робітників;

Здпл – планова величина додаткової заробітної плати виробничих робітників.

Відсоток цехових витрат розраховую в таблиці 4.

**Таблиця 4**

**Розрахунок кошторису цехових витрат**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ статті** | **Найменування статей витрат** | **Результат розрахунків, грн.** | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | | | | | |
| 1 | Утримання апарату управління цеху (лінійне | Ол = | 660 | Rл = | 31 |  |  |
|  | керівництво) | Кс = | 37% | М2 = | 11,2 | Фзп = | 313938,24 |
|  | **Всього по статті 1** |  |  |  |  |  | **313938,24** |
| 2 | Утримання іншого персоналу цеху | Осп = | 520 | Rсп = | 23 |  |  |
|  |  | Кс = | 37% | М2 = | 11,2 | Фзп = | 183514,25 |
|  |  | Осл = | 450 | Rсл = | 8 |  |  |
|  |  | Кс = | 37% | М1 = | 11,2 | Фзп = | 55238,4 |
|  |  | Здміс = | 340 | R5 = | 41 | Фзп = | 213895,36 |
|  | **Всього по статті 2** |  |  |  |  |  | **452648** |
| 3 | Амортизація будівель та споруд | К1= | 2820000 | На = | 5% | Сам = | 141000 |
|  | **Всього по статті 3** |  |  |  |  |  | **141000** |
| 4 | Утримання будівель та споруд цеху: |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.1.витрати на допоміжні матеріали для госпо- | Sц = | 2800 | h = | 8,4 |  |  |
|  | дарських рішень | Vзд = | 23520 |  |  | Сдм = | 2352 |
|  | 4.2.витрати на опалення | Vзд = | 23520 |  |  | Соп = | 14112 |
|  | 4.3.вартість енергії на електроосвітлення | Wос= | 169000 | Це = | 0,25 | Сос = | 42250 |
|  | 4.4.Витрати на воду для господарсько-побутових | Rвсп = | 242 | Rдs = | 188 | nд = | 35 |
|  | потреб | aр = | 255 | Цв = | 1,21 | Свг = | 4643,68 |
|  | 4.5.Заробітна плата основна і додаткова з відрахуванням | Здміс = | 340 | R6 = | 8 |  |  |
|  | на соціальне страхування допоміжних робітників, що зайняті прибиранням | М1 = | 11,4 | Кс = | 37% | Фзп = | 42480,96 |
|  | приміщень, стружки та інше - |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 4** |  |  |  |  |  | **105838,64** |
| 5 | Ремонт будівель та споруд цеху | К1 = | 2820000 | а5 = | 2,5% | Ср = | 70500 |
|  | **Всього по статті 5** |  |  |  |  |  | **70500** |
| 6 | Випробування, досліди, раціоналізація та винахідництво | Фзпміс = | 2885277,3 |  |  |  |  |
|  |  | а6 = | 3% |  |  | Свип = | 86558,32 |
|  | **Всього по статті 6** |  |  |  |  |  | **86558,32** |
| 7 | Охорона праці | Rвсп = | 242 | а7 = | 100 | Сох = | 24200 |
|  | **Всього по статті 7** |  |  |  |  |  | **24200** |
| 8 | Зношування малоцінного та швидкозношувального | Rs = | 492 | а8 = | 150 | Сзн = | 73800 |
|  | устаткування цеху |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всього по статті 8** |  |  |  |  |  | **73800** |
| 9 | Інші цехові витрати | S = | 1268483,1 | а9 = | 2% | Сі = | 25369,66 |
|  | **Всього по статті 9** |  |  |  |  |  | **25369,66** |
|  | Всього цехових витрат |  |  |  |  | Кц = | 1293852,7 |
|  | Відсоток цехових витрат | Фзпміс = | 2885277,3 |  |  | %Кц = | **44,84** |

1)Розраховую планову величину цехових витрат, що припадає на одну деталь (формула 19):

Кц.пл. = (44,84/100)\* (0,08 +0,014) = 0,042 (грн.)

**3.4 Розрахунок фактичної величини цехових витрат**

У звітному періоді цехові витрати залишаються незмінними при незначних відхиленнях (у рамках 5%) від планового об’єму виробництва. Тому практично їх можна вважати умовно постійними.

Фонд заробітної плати у звітному періоді може бути вище (нижче) планового, тобто можливі перевитрати (економія). На величину відхилення впливають такі фактори: зміна чисельності робітників і їх середня заробітна плата.

**Фміс.ф. = Фміс.пл.\*(1J/100)***,*де **(20)**

Фміс.ф. – фактичний місячний фонд заробітної плати виробничих робітників;

Фміс.пл. – плановий місячний фонд заробітної плати виробничих робітників;

J – відсоток відхилення (додаток 6) [1.].

**Фактичний відсоток цехових витрат дорівнює:**

**%Кц.ф. = (Кsцех./ Фміс.ф.)\*100%** ,де **(21)**

Кsцех. – сума цехових (таблиця 4).

Фактична величина цехових витрат, що приходиться на деталь, дорівнює:

**Кц.ф. = %Кц.ф.\*(Зопл+Здпл)/100 (22)**

1)Розраховую фактичний місячний фонд заробітної плати виробничих робітників (формула 20):

Фміс.ф. = 2885277,3 \*(1+4/100) = 3000688,3 (грн..)

2) Знаходжу фактичний відсоток цехових витрат (формула 21):

%Кц.ф. = (1293852,7/ 3000688,3)\*100% = 43,12%

3) Розраховую фактичну величину цехових витрат, що приходиться на деталь (формула 22):

Кц.ф. = 43,12/100\*(0,18 +0,032) = 0,091 (грн.)

**Розділ 4**. **Калькулювання собівартості деталі**

Планова і фактична собівартість заданої деталі визначається на основі попередніх розрахунків.

Розрахунки попередніх розділів заношу в таблицю 5. Визначаю відхилення фактичних затрат від планових і за найменшими відхиленнями обчислюю їх відсоток до планової суми даної статті, а також до загальної суми планових цехових затрат. Для визначення економії або перевитрат від фактичної величини витрат віднімаю планову величину витрат.

**Таблиця 5**

**Калькуляція цехової собівартості на шестерню**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ рядка** | **Найменування статті** | **Умовне позначення** | **Величина витрат, грн.** | | **Відхилення економії(-), перевитрат (+)** | **Відхилення, %** | |
| **План** | **Факт** | **до плану по даній статті** | **до підсумку планової цехової собівартості** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Сировина і матеріали (за відрахування зворотних відходів) | Мо | 1,67 | 1,75 | 0,08 | 4,79 | 3,9 |
|
| 2 | Основна заробітна плата виробників | Зо | 0,08 | 0,18 | 0,1 | 125 | 4,88 |
|
| 3 | Додаткова заробітна плата виробників | Зд | 0,014 | 0,032 | 0,018 | 128,6 | 0,89 |
|
| 4 | Відрахування на соціальне страхування із заробітної плати виробників | Зс | 0,035 | 0,078 | 0,043 | 122,9 | 2,1 |
|
|
| 5 | Витрати на утримання і експлуатацію устаткування | Ро | 0,21 | 0,0004 | -0,2096 | -99,8 | -10,22 |
|
| 6 | Цехові витрати | Кц | 0,042 | 0,091 | 0,049 | 117 | 2,39 |
| **7** | **Всього цехова собівартість** | Сц | **2,05** | **2,13** | **0,08** | **-** | **3,94** |

**Висновок**

**Перша стаття*:*** сировина і матеріали (за відрахування зворотних відходів) – це найбільша стаття витрат при розрахунку собівартості важеля включення. В даному випадку фактичні витрати перевищують витрати, які були заплановані. Оскільки планові витрати становлять 1,67 грн. на одну деталь, а фактичні 1,75 грн. Це пов’язано з тим, що планові витрати на матеріал для деталі залежать лише від початкової маси матеріалу і не враховують можливі відходи після його обробки. На виготовлення важеля включення було використано 0,38 кг чавуну, тоді , як планувалося лише 0,36кг.

**Друга стаття*:*** основна заробітна плата виробників. Планова основна заробітна плата робітника за одну деталь становить 0,08 грн. Але це на 0,1 грн. менше ніж було оплачено (фактична заробітна плата становила 0,18 грн.). Збільшення запланованої суми відбулося через нарахування відсотку доплат до прямої заробітної плати, що пов’язані з виконання операцій які не входять в технологію виробництва (1% доплати до прямої заробітної плати) та невідповідності інструментів для обробки деталі (0,5% доплати).

**Третя стаття*:*** допоміжна заробітна плата виробників – найменша стаття витрат. Планова величина витрат становить 0,014 грн. але фактичні витрати перевищують її майже на 129% ( фактичні витрати становлять 0,032 грн.). Це пов’язано із значним впливом двох коефіцієнтів: коефіцієнта, що враховує доплату за фактично відпрацьований час і дорівнює 0,08 та коефіцієнт, що враховує додаткову заробітну плату за невідпрацьований час – 0,1.

**Четверта стаття:**відрахування на соціальне страхування із заробітної плати виробників. Планова величина становить 0,035 грн., фактична величина перевищує її майже на 123% і становить 0,078 грн., отже маємо 0,043 грн. перевитрат. Така значна різниця пояснюється тим, що маємо значне відхилення планової та фактичної величини основної і додаткової заробітної плати.

**П’ята стаття:**витрати на утримання та експлуатацію устаткування включає в себе чимало окремих статей (амортизацію устаткування та транспортних засобів, витрати на ремонт устаткування, вартість енергії, води та ін.). Фактична величина цієї статті становить 0,0004 грн., що на 99,8% менше ніж планувалося витратити( планові витрати становлять 0,21 грн.), отже було зекономлено 0,2096 грн.

**Шоста стаття:**цехові витратитакож складається з чималої кількості окремих статей (утримання апарату управління цеху, амортизації та ремонту будівель і споруд, витрати на опалення). Планувалося на цехові потреби витратити 0,042 грн., але витратили на 117% більше (фактичні витрати становлять 0,091 грн.). Це пов’язано з збільшення кількості робітників на 2% та із зменшенням їх середньої заробітної плати.

**Отже,** планова цехова собівартість одного важеля включення становить 2,05 грн., фактична цехова собівартість – 2,13 грн., це на 3,94% більше ніж планувалося. Звідси слідує, що при даному виробництві виникають перевитрати у розмірі 0,08 грн. на виготовлення однієї деталі. При широкомасштабному випуску такої продукції ці перевитрати можуть сягнути сотень і навіть тисяч гривен. Якщо підприємство не зменшить використання ресурсів, кількість робітників чи не проведе технічне переобладнання устаткування( на більш новіше і економніше при використання ресурсів та робочої сили), то буде змушене піднімати ціну на свою продукцію.

В умовах ринкової економіки, це може призвести до зменшення прибутку підприємства і навіть до його банкрутства. З одного боку воно не зможе конкурувати з іншими постачальниками на ринок такої продукції (продукція буде мати однакову якість, але вони зможуть продавати її за нижчою ціною ніж дане підприємство). З іншого боку перевитрати можуть привести до заборгованості перед різними постачальниками, кредиторами та інвесторами і підприємство можуть закрити, розформувати чи забрати за несплату боргу.

**Список використаної літератури:**

1. Шаповалова І.Л. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи «Розрахунок собівартості виготовлення деталей». – Кіровоград: Кіровоградський інститут комерції, 2002. – 24 с.

2.Закон України “Про підприємство в Україні”. Нове законодавство України. Випуск З.К., 1992.- Ст.1

3. Економіка підприємства: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп./ За ред. С.Ф. Покропівного. - К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.

4. Покропівний С.Ф. Економіка підприємства: структурно-логічний навчальний посібник. – К.: Професіонал, 2001. – 457 с.

5. Бойчик І.М. Економіка підприємства. – К.: Вища школа, 2002. – 480 с.

6. Економіка підприємства / За ред. А.В. Шетча. – К.: Либідь, 2002. – 335с.

7. Економіка виробничого підприємства / За ред. Й.Н. Петровича. – К.: Вища школа, 2002. – 405 с.

8. Витрати підприємства / За ред. Ю.С. Цал-Цалко. – К.: А.С.К., 2002. – 652 с.

9. Економіка підприємства / За ред. Т.О. Примак, – К.: Знання, 2002. – 176 с.

10. Економіка підприємства / За ред. В.О. Протопопова, А.Н. Полонського, – К.: Діалектика, 2002. – 220 с.

11. Свіщов Н.В. Внутрішньовиробниче планування на промислових підприємствах, – К.: Вища школа, 2005. – 528 с.

12. Економіка підприємства / За ред. Л.І. Шваб, – К.: Либідь, 2004. – 568с.

13. Цигилик В.П. Економіка підприємства в питаннях і відповідях, – К.: А.С.К., 2004. – 168 с.

14. Економіка підприємства / За ред. О.О. Гетьмана, В.Н. Шаповал, – К.: Вища школа, 2006. – 488 с.

15. Постанова Кабінету Міністрів України «Положення про порядок визначення амортизації та віднесення амортизаційних відрахувань на витрати виробництва (обігу) від 6 вересня 1996 року №1975».