4.1 Ներածություն, խնդրի դրվածքը

Այս բաժնում նախագծի համար տարվող աշխատանքի առնչությամբ դրվում է էկոնոմիկական հետևյալ խնդիրները`

1. Թեման մշակող ձեռնարկության նկարագիրը,

2.Կազմակերպել այդ աշխատանքները,

3. Կազմել աշխատանքային օրացույցային պլան,

4. Կազմել ծախսերի նախահաշիվ, կատարել վերլուծություն

5. Կազմել արդյունքների հնարավոր իրացման մեխանիզմների նկարագրում:

4.2 Թեման մշակող ձեռնարկության նկարագիրը

Ձեռնարկությունն արտադրական միավոր է, որն ապահովում է ապրանքի կամ ծառայության արտադրություն։ Այս աշխատանքի կատարման համար հիմնադրվում է սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ), որը ընկերության մասնավոր դեպք է և տարբերվում է դասական ընկերությունից նրանով միայն, որ ձեռնարկության պարտքերի դիմաց հիմնադիրները պատասխանատու են միայն իրենց մասնաբաժնով, որևէ այլ բնագավառի այդ "սահմանափակ" տերմինը չի վերաբերում։

Ձեռնարկության աշխատողները օգտագործելով իր տնօրինության տակ գտնվող արտադրության միջոցները, թողարկում են հասարակության համար անհրաժեշտ որևէ տեսակի արտադրանք, ունեն արտադրատեխնիկական, տնտեսական և կազմակերպական միասնություն, օգտվում են  իրավաբանական անձի իրավունքներից և տնտեսությունը վարում են տնտեսավարման որևէ եղանակով:

4.3 Թեմայի մշակման գործընթացի կազմակերպումը: Թեմայի կառուցվածքը (իրականացվող աշխատանքները): Թեման իրականացնող անձնակազմի ձևավորումը

Ավարտական աշխատանքը կատարվելու է մի քանի փուլերով. նախ մշակվելու են գրաֆային որոշակի ալգորիթմներ՝ կատարվելու են ալգորիթմների իրականացման համար նախապատրաստական աշխատանքներ: Այնուհետև ընտրվելու է գրաֆիկական ինտերֆեյսը և թե ինչ ֆունկցիոնալ մասեր է ունենալու ավարտուն աշխատանքը: Հաջորդ փուլում ինտերֆեյսը կապվելու է այդ փուլում նախապես ստեղծված որոշակի ֆունկցիոնալ մասին, իսկ վերջում աշխատանքը բերվելու է վերջնական տեսքի՝ ստեղծվելու են բլոկներ, որոնք ստացված արդյունքներին կտան վերջնական տեսք: Այս փուլերը իրենց հերթին կարելի է բաժանել ենթափուլերի ...

Այս ավարտական աշխատանքի համար հարկավոր են հետևյալ մասնագետները .

* Պրոյեկտի ղեկավար ( մենեջեր ) ( 1 հոգի )
* տեսաբան-մաթեմատիկ ( 1 հոգի )
* ծրագրավորող ( 2 հոգի )

4.4 Աշխատանքների էտապավորումը եվ օրացուցային պլանի կազմումը, աշխատատարությունների որոշումը

Օրացուցային պլանն իր մեջ ներառում է բոլոր այն աշխատանքները, որոնք անմիջականորեն իրականացվում են տվյալ կազմակերպությունում և կողմնակի կազմակերպություններում: Այն մեզ թույլ կտա ռացիոնալ ձևով օգտագործել աշխատանքի կատարման համար տրամադրված ռեսուրսները:

Աշխատանքը կատարվելու է փուլերով, որոնցից յուրաքանչյուրի տևողությունը կլինի.

,

Որտեղ   
-ն -րդ փուլի աշխատատարությունն է ,

- ն -րդ փուլում զբաղված կատարողների թիվն է,

-ն աշխատանքային օրերը օրացուցային օրերի բերող գործակից է. հնգօրյա աշխատանքային շաբաթի դեպքում ,

-ն աշխատանքային օրվա օրական ժամանակային իրական ֆոնդն է

-ն ժամանակային անվանական ֆոնդն է,   
-ն 1 աշխատողի 1 օրվա աշխատաժամանակի կորստի տոկոսը. :  
Կատարվող աշխատանքի փուլերն, անհրաժեշտ աշխատանքային անձնակազմը և օրացուցային պլանի կազմումը ներկայացնենք աղյուսակի տեսքով.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Փուլի անվանումը | Կատարողները | Կատա-րողների թիվը | Օրերի թիվը | Աշխատա-տարությունը |
| 1. | Խնդրի դրվածքի ձևակերպում: | Մենեջեր | 1 | 0.5 | 2.72 |
| 2. | Աշխատանքի մոտավոր  գրաֆիկի կազմում | Մենեջեր | 1 | 0.5 | 2.72 |
| 3. | Թեմայի ուսումնասիրություն | Մենեջեր, մաթեմատիկ | 2 | 3 | 32.64 |
| 4. | Գրականության և լեզվի ընտրություն | Մենեջեր | 1 | 1 | 5.44 |
| 5. | Օրացուցային գրաֆիկի ճշգր-տում, աշխատանքի բաժանում, որին նախորդում է աշխատանքային խմբի ձևավորումը | Մենեջեր | 1 | 3 | 16.32 |
| 6. | Առկա ալգորիթմների ուսում-նասիրություն: Խնդրի լուծման ալգորիթմի ընտրություն: | Մաթեմատիկոս ծրագրավորող | 2 | 3 | 32.64 |
| 7. | Տեխնիկական առաջադրանքի ճշգրտում: | Մենեջեր մաթեմատիկ | 2 | 1 | 5.44 |
| 8. | Ծրագրային միջոցի մշակումը: | Մենեջեր ծրագրավորող   ( 2 հոգի ) | 3 | 10 | 163.2 |
| 9. | Վերջնական արդյունքների ամփոփում և հաշվետվության կազմում | Մենեջեր | 1 | 1 | 2.72 |

8

7

6

5

4

3

2

1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ½ 1 2 4 5 7 8 11 21 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4.5 Թեմայի մշակման ծախսերի նախահաշվի կազմումը եվ վերլուծությունը

Ծախսերի նախահաշվի կազմումն իր մեջ ներառում է հետևյալ ծախսերի հաշվումը:

1. Նյութեր, գնովի պատրաստվածքներ և կիսաֆաբրիկատներ:
2. Հատուկ սարքավորումներ գիտական, փորձարարական աշխատանքների համար:
3. Հիմնական այլ միջոցներ (շենքեր, շինություններ):
4. Գիտաարտադրական անձնակազմի աշխատավարձեր:
5. Սոցապահովագրական հատկացումներ:
6. Գիտաարտադրական գործուղումներ:
7. Կողմնակի կազմակերպություններ, աշխատանքներ և ծառայություններ (հատուկ նպատակային ծախսեր):
8. Այլ ուղղակի ծախսեր:
9. Վերադիր ծախսեր:

Այս բոլոր ծախսերը անհրաժեշտ են, որպեսզի աշխատանքի պլանը կազմվի, հավաքվի որոշակի մասնագետների խումբ և ստեղծվի ծրագրային միջոցը:

### 4.5.1 Նյութեր, գնովի պատրաստվածքներ և կիսաֆաբրիկատներ

Այս հոդվածում ներառում են բոլոր այն ծախսերը, որոնք ուղղված են նյութերի, կիսաֆաբրիկատների ձեռքբերմանը: Ծախսերի հաշվարկն իրականացվում է ուղիղ ձևով՝ ունենալով նյութի տեսակը, քանակը, միավորի արժեքը, տրանսպորտի տեսակը և ձեռքբերման հումքը:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Նյութի անվանումը | Տեսակը | Չափի միավորը | Քանակը | Միավորի գինը | Գումարային արժեքը |
| 1. | Գրենական պիտույքներ | — | Տուփ | 4 | 3000 | 12000 |
| 2. | Խտասկավառակներ | Platinum | Տուփ | 1 | 1000 | 1000 |
| 3. | Տպագրական նյութեր | HP | Հատ | 2 | 7500 | 15000 |
| Ընդամենը | | | | | | 28000 |
| **Ընդամենը՝ հաշվի առած տեղափոխման ծախսերը (7-10%)** | | | | | | **30000** |

### 4.5.2 Հատուկ սարքավորումներ գիտական, փորձարարական աշխատանքների համար

Այս հոդվածով նախատեսված ծախսերը ներառում են համակարգիչների, հատուկ ստենդերի, արտաքին սարքերի և այլ ձեռքբերումների համար կատարվող ծախսերը: Դրանց համարում են հիմնական միջոցներ և հաշվում են նաև դրանց ամորտիզացիոն ծախսերը նախագծի տևողության ընթացքում:

Սարքավորումների գները որոշվում են տվյալ պահին շուկայում առկա գներով, որին գումարվում են տեղափոխման և մոնտաժման ծախսերը՝ մոտավորապես ապրանքի արժեքի 10 - 15%-ի չափով: Հաշվարկը ներկայացվում է աղյուսակի տեսքով, որի մեջ ամորտիզացիայի նորման որոշվում է ձեռնարկության կողմից:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | **Հիմնական միջոցի անվանումը** | **Քանակը** | **Միավորի գինը (դր)** | **Գումարը (դր)** | **Նախագծի տևողությունը (օր)** | **Ամորտիզացիայի տևողությունը (տ)** | **Ամորտիզացիոն հատկացումներ** |
| 1. | Համակարգիչ (կոմպլեկտով) | 3 | 250000 | 750000 | 22 | 10 | 4500 |
| 2. | Printer Scanner Copy | 1 | 90000 | 90000 | 22 | 7 | 800 |
| 3. | Գույք | 4 | 60000 | 240000 | 22 | 3 | 5200 |
| 5. | Օդորակիչ | 1 | 200000 | 200000 | 22 | 3 | 4000 |
| **Ընդամենը 1280000** | | | | | | | |
| **Ընդամենը՝ հաշվի առած տեղափոխման ծախսերը (7-10%) 1400000** | | | | | | | |

### 4.5.3 Հիմնական այլ միջոցներ

Այս հոդվածը ենթադրում է շենքի և շինությունների վրա կատարվող ծախսերի հաշվարկը:  
Աշխատանքը կատարելու համար նպատակահարմար է վարձել որևէ հարմար տարածք: Այդ դեպքում կատարվող ծախսերի հաշվարկը կիրականացվի հետևյալ կերպ. աշխատակազմի համար բավական է 60ք/մ մակերեսով տարածք՝ իր հարմարություններով: Յուրաքանչյուր 1ք/մ-ի տարեկան վարձը 20000 դրամ է, ուստի այդ տարածքի տարեկան վարձը կկազմի 1200000 դրամ: Անհրաժեշտ է վարձակալել 22 աշխատանքային օրով. հետևաբար տարածքը անհրաժեշտ է վարձակալել մեկ մասով և վարձակալման ամբողջ գումարը կկազմի 100000 դրամ:

**4.5.4 Գիտաարտադրական անձնակազմի աշխատավարձեր**

Այս հոդվածը ներառում է գիտաշխատողների, ինժեներատեխնիկական աշխատակազմի աշխատավարձերը: Աշխատավարձի պլանային ֆոնդի մեծությունը որոշվում է 3 բաղադրիչներով.

Որտեղ -ն հիմնական աշխատավարձ է: Կոչվում է աշխատավարձի տարիֆային ֆոնդ, իսկ -ն պարգևատրումներն են՝ նախատեսված պլանի կատարման, գերակատարման և այլնի համար: Այն պլանավորում են տարիֆային ֆոնդի նկատմամբ 15-20%-ի չափով:

-ըլրացուցիչ աշխատավարձն է (չաշխատած ժամանակի համար): Այն որոշվում է -ի և -ի գումարի 0.02-0.04%-ի չափով:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Փուլի համար | Փուլի աշխատատարությունը | 1մարդ\*ժ-ի արժեքը |  |  |  |  |
| 1. | 2.72 | 3000 | 8160 | - | 340 | 8500 |
| 2. | 2.72 | 3000 | 8160 | - | 340 | 8500 |
| 3. | 32.64 | 3000 | 48960 | 9000 | 1000 | 58960 |
| 2500 | 40800 | 8000 | 1000 | 49800 |
| 4. | 5.44 | 3000 | 16320 | - | 680 | 17000 |
| 5. | 16.32 | 3000 | 48960 | - | 1000 | 49960 |
| 6. | 32.64 | 3000 | 48960 | 6040 | - | 55000 |
| 2500 | 40800 | 8200 | - | 49000 |
| 7. | 5.44 | 3000 | 8160 | - | 340 | 8500 |
| 2500 | 6800 | - | 200 | 7000 |
| 8. | 163.2 | 3000 | 163200 | 24800 | - | 188000 |
| 2200 | 119680 | 20320 | - | 140000 |
| 2200 | 119600 | 20320 | - | 140000 |
| 9. | 2.72 | 3000 | 8160 | - | 340 | 8500 |
| **Ընդամենը 788720** | | | | | | |

### 4.5.5 Սոցիալապահովագրական հատկացումներ

Այս հոդվածով նախատեսված միջոցները ուղղվում են կենսաթոշակային հիմնադրամ և այլ ապահովագրական հիմնադրամներ: Այն հաշվում են միջինացված գործակցով: Այն կարող ենք հաշվել աշխատավարձի 30%-ի չափով: Այն մոտավորապես կկազմի 240000 դրամ:

### 4.5.6 Գիտաարտադրական գործուղումներ

Քանի որ աշխատանքի կատարման համար գործուղումների կարիք չկա, ուստի այս  
հոդվածով ոչ մի ծախս չի նախատեսվում:

### 4.5.7 Կողմնակի կազմակերպություններ, աշխատանքներ և ծառայություններ (հատուկ նպատակային ծախսեր)

Այս ծախսերին դասվում են այլ կազմակերպությունների, ձեռնարկությունների, ինչպես նաև նույն ընկերության այլ ստորաբաժանումների ծախսերը, որոնք տնտեսապես անկախ, ինքնուրույն իրավաբանական անձ են, որոնց մենք պատվիրում ենք որոշակի ծառայություններ՝ թեմայի հետ կապված: Աշխատանքի ընթացքում անհրաժեշտ է օգտվել հեռախոսային և ինտերնետային ծառայություններից:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Ծառայության անվանում | Կազմակերպության անվանումը | Ծառայության գինը (դր) |
| 1. | Հեռախոս | Orange | 20000 |
| 2. | Ինտերնետ | U!com | 30000 |
| **Ընդամենը** | | | **50000** |

### 4.5.8 Այլ ուղղակի ծախսեր

Այս հոդվածով նախատեսված են մնացած բոլոր այն ծախսերը, որոնք կապված են թեմայի մշակման հետ և աշխատանքի ինքնարժեքի մեջ մտնում են ուղղակիորեն: Այդ ծախսերը իրենց մեջ ընդգրկում են օդորակիչի, համակարգիչների և այլ սարքավորումների էլեկտրաէներգիայի ծախսերը, որոնք օգտագործվում են աշխատանքի կատարման ընթացքում:

15000դր. 15000դր.

### 4.5.9 Վերադիր ծախսեր

Սրանք այն ծախսերն են, որոնք չեն կարող մտցվել որոշակի թեմայի ինքնարժեքի մեջ: Դրանք կառավարման անձնակազմի ընդհանուր տնտեսական և այլ ոչ արտադրական միջոցառումների համար անհրաժեշտ ծախսերն են: Դրանք հաշվվում են միջինացված գործակցով և կազմում են աշխատավարձի ֆոնդի 50-120%-ը: Հաշվենք այս ծախսերը աշխատավարձի 50%-ի չափով: Այդ գումարը մոտավորապես կկազմի 400000 դրամ:

Կատարվելիք բոլոր ծախսերը ներկայացնենք նախահաշվի տեսքով.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Հոդվածի անվանումը | Ծախսը (դր) | Տոկոսը ընդհանուրի մեջ |
| 1. | Նյութեր, գնովի պատրաստվածքներ և կիսաֆաբրիկատներ | 25000 | 0.8% |
| 2. | Հատուկ սարքավորումներ գիտական, փորձարարական աշ-խատանքների համար | 1400000 | 45.8% |
| 3. | Հիմնական այլ միջոցներ (շենքեր, շինություններ) | 100000 | 3.2% |
| 4. | Գիտաարտադրական անձնակազմի աշխատավարձեր | 788720 | 25.9% |
| 5. | Սոցապահովագրական հատկացումներ | 240000 | 7.9% |
| 6. | Գիտաարտադրական գործուղումներ | — | 0 |
| 7. | Կողմնակի կազմակերպություններ, աշխատանքներ և ծառայություններ (հատուկ նպատակային ծախսեր) | 70000 | 2.3% |
| 8. | Այլ ուղղակի ծախսեր | 30000 | 1% |
| 9. | Վերադիր ծախսեր | 400000 | 13.1% |
| Ընդամենը | | 3053720 | 100% |