**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ № 54**

Москва

2011

Москва

2010

**Методические указания**

**по написанию**

**КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**по дисциплине**

**«Экономика отрасли»**

для специальности 230101 Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

 **(базовый уровень)**

**Москва**

**2014**

|  |  |
| --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНАМосква2011Москва2010Методической цикловой комиссиейПротокол № от « » 201\_\_ г.Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Н. Бурмистрова« » 201\_\_\_\_\_ г.  | УТВЕРЖДАЮЗам. директора по УРГБОУ СПО КС № 54\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Г. Бозрова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

Разработчики:

 Л.А. Гаврилова, преподаватель экономических дисциплин

*Ф.И.О., должность*

Рецензенты:

*Ф.И.О., должность*

#### Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общие положения | 3 |
| 2. Задание  | 3 |
| 3. Содержание и оформление пояснительной записки | 3 |
| 4. Содержание графической части работы | 21 |
| 5. Оформление работы | 22 |
| 6. Стандарты в междисциплинарном проектировании | 24 |
| 7. Руководство междисциплинарным проектированием | 24 |
| 8. Список рекомендуемой литературы | 25 |
| 9. Приложение А | 26 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовое проектирование является заключительным этапом обучения студентов специальности 230101по дисциплине «Экономика отрасли».

Целью проектирования является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов и применение этих знаний при решении конкретных экономических задач.

Работа над курсовым проектом способствует проявлению у студентов самостоятельности, творческих способностей при решении экономических задач.

Структура курсового проекта базируется, как правило, на материале, использованном в дисциплине «Экономика отрасли».

1. ТЕМАТИКА ПРОЕКТОВ И ЗАДАНИЕ

Тематика проекта должна отражать актуальные вопросы совершенствования и развития производства.

Тема проекта определяется цикловой комиссией экономических дисциплин и утверждается на заседание комиссии.

Студентам предоставляется право выбора темы курсового проекта. Студент может предложить свою тему для курсового проекта с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

3. СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

В составе пояснительной записки в качестве обязательных входят следующие разделы.

1. Задание на курсовую работу 1 стр.
2. Введение 1-2 стр.
3. Организационная часть 2 стр.
4. Расчетная часть 5-7 стр.
5. Выводы 1 стр.
6. Приложения 1 стр.
7. Список используемой литературы 1стр.

По усмотрению руководителя проекта и студента в состав пояснительной записки могут быть включены дополнительные разделы, как за счет сокращения объема обязательных разделов, так и за счет увеличения объема записки в целом.

#### 1. Введение

Во введении необходимо обосновать тему проекта, определить ее хозяйственное значение, согласовать производительность объекта с потребностями рынка и перспективами развития предприятия, перечислить предлагаемые усовершенствования и экономическое обоснование их внедрения и т. п.

#### 2. Организационная часть

Согласно заданию необходимо описать краткую характеристику изделия. Описать методы исчисления себестоимости, применяемые на предприятии.

#### 3. Расчетная часть

Исходные данные

 Производственная программа на планируемый год (шт.)

 **Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | **Наименование изделия, производственная программа** |
|  |  |
| **№ = 0** | **700** |
| **№=** | **Вариант «0» + 10 х №** |
|  |  |

 Трудоемкость единицы продукции (нормо - часы)

**Таблица №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | **Наименование изделия** |
|  | **Трудоемкость по видам работ, н - ч** |
| **№ = 0** | **Разметка (подготовка производства)** | **Подготовка поверхности** | **Нанесение фотослоя** | **Проявление**  | **Задубливание**  | **Травление**  | **Снятие фоторезиста** | **Сверление монтажных отверстий** | **Снятие технологического поля** |  |
| **6** | **0,25** | **0,4** | **0,08** | **0,08** | **0,5** | **0,08** | **0,16** | **0,25** |  |
| **№=** | **Вариант «0» + 0,05 х №** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **Тарифная ставка работ (руб./час)**

 **Таблица №3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | **Наименование работ** |
| **№ = 0** | **Разметка (подготовка производства)** | **Подготовка поверхности** | **Нанесение фотослоя** | **Проявление**  | **Задубливание**  | **Травление**  | **Снятие фоторезиста** | **Сверление монтажных отверстий** |  | **Снятие технологического поля** |
| **130,80** | **116,80** | **116,80** | **116,80** | **116,80** | **116,80** | **116,80** | **116,80** |  | **116,80** |
| **№=** | **Вариант «0» + 0,1 х №** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Расход материалов на изготовление единицы продукции на одну пайку

 **Таблица №4.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | **Наименование материала** |
| **№ = 0** | **Спирт** | **Припой (ОС-61)** | **Флюс** |
| **0,0003 кг** | **0,0006 кг** | **0,00015 кг** |
| **№=** | **Вариант «0» + 0.1 х №** |
|  |  |  |  |
| **Условные обозначения:** **Цена 1 кг - припой 1500 руб.****Цена 1 кг - спирт 300 руб.****Цена 1 кг – флюс 1000 руб.** |

Расход покупных комплектующих изделий на изготовление единицы продукции (руб./ед)

**Таблица №5.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант №**  | **Наименование комплектующих изделий** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Количество** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Цена** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Сумма** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Характеристика технологического оборудования, находящегося на балансе предприятия.**

 **Таблица №6**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | **Наименование оборудования** | **Габариты м2** | **Балансовая стоимость, тыс. руб.** | **Потребляемая мощность, кВТ.** | **Норма амортизации, %** |
| **Разметка (Подготовка производства)** | **ПК с лицензией PCAD****стол** |  |  | **-** | **17****10** |
| **Подготовка поверхности** | **RBM-30** |  |  |  | **14** |
| **Нанесение фотослоя** | **RIM-419** |  |  |  | **14** |
| **Проявление** | **HELLAS** |  |  |  | **14** |
| **Задубливание** | **Compacta** |  |  |  | **14** |
| **Травление** | **Compacta** |  |  |  | **14** |
| **Снятие фоторезиста** | **Compacta** |  |  |  | **14** |
| **Сверление монтажных отверстий** | **CCD** |  |  |  | **14** |
| **Снятие технологического слоя** | **Фреза** |  |  |  | **14** |

**Предприятие арендует производственное помещение для цеха на условиях:**

**Таблица №7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Балансовая стоимость 1 кв. м производственной площади № =** | **(15 ООО + 100 х №) руб.** |
| **Арендный процент -22% годовых от балансовой стоимости производственной площади;** |  |
| **Годовая норма амортизации - 3 %** |  |

 **Предприятие арендует помещение для офиса на условиях:**

 **Таблица №8.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Балансовая стоимость 1 кв. м офисной площади****№ =**  | **(18 000+ 100 х №) руб.** |
| **Арендный процент - 20% годовых от балансовой стоимости площади офиса;** |  |
| **Годовая норма амортизации - 2,5 %** |  |

**11.Условия оплаты труда**

**В организации действует сдельно - премиальная система оплаты труда основных (производственных) рабочих ("премия составляет 40% к сдельному заработку) и повременно - премиальная система оплаты труда вспомогательных рабочих (премия составляет 40% к тарифному заработку).**

**Заработная плата служащих составляет в среднем 10 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на 1 человека (в расчетах принимается уровень МРОТ, равный 11000 руб. в месяц). Премия служащих составляет 30% к месячному окладу.**

**Ставка социальных взносов принимается равной 30% от начисленной величины оплаты труда для всех категорий работающих.**

**Годовые общехозяйственные расходы:**

**Таблица №9.**

|  |  |
| --- | --- |
| Годовые канцелярские, почтовые расходы, оплата услуг телефонной сети, оплата расходов на отопление и освещение помещений, расходы на приобретение социальной литературы и другие общехозяйственные расходы. | (35000 + 100 х №) руб. |
| **№=** |  |

**10. Установленный уровень рентабельности продукции (по отношению к себестоимости) на планируемый год:**

- по изделию – 25%

**Место для заметок:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.Расчётная часть.**

**3.1. Расчёт трудоемкости годовой производственной программы**

**Объем годовой товарной продукции по видам работ (н - час) по изделию.**

Определяется из объема производственной программы и трудоемкости по видам работ

**Таблица № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

3.2. Расчет потребности в основных производственных средствах.

2.2.1Активная часть основных производственных средств.

Потребное количество оборудования по видам работ (ед.) определяется исходя из:

-трудоемкости продукции по видам работ;

-годового фонда рабочего времени (час) работы единицы оборудования (ФВо) в рассматриваемом -периоде (на планируемый год), принимая при этом:

-количество рабочих дней в году - 250;

-количество смен работы оборудования - 2;

-количество рабочих часов в смене - 8;

-потери рабочего времени (на ремонт, профилактику и т.п.) - 5%.

ФВо =

**Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
| **№ =**  |
|  |  |
|  |  |

Коэффициент загрузки оборудования определяется на основании сравнения расчетного и принятого количества оборудования по видам работ

 - коэффициент загрузки оборудования.

Ор – расчётное кол-во оборудования.

Оп – принятое кол-во оборудования.

**Таблица №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | **№ =** |
| Кзагр. Пк **=** |  |
| Кзагр. **RBM-30**= |  |
| Кзагр.RIM-419= |  |
| Кзагр. HELLAS= |  |
|  |  |

**Балансовая стоимость всего оборудования (руб.).**

 Определяется исходя из принятого количества оборудования по видам работ и балансовой стоимости (цены) единицы соответствующего оборудования.

**Таблица №3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | **№ =** |
| БС компьютер = |  |
| БС стол = |  |
|  |  |
| Итого БСо = |  |

**Годовые амортизационные отчисления по группам оборудования (видам работ) (руб.).**

Рассчитываются по линейному методу исходя из значений норм армотизации и балансовой стоимости соответствующей группы оборудования.

**Таблица №4.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| АГ компьютер= |  |
| АГ стол= |  |
|  |  |
| Итого Аг = |  |

**Годовые расходы на электроэнергию.**

Потребляемую соответствующим технологическим оборудованием (руб.), определяется исходя из:

-годовой трудоемкости валовой продукции по видам работ;

-мощности электроэнергии (кВт), потребляемой единицей

-оборудования по видам работ (соответствующей группы оборудования).

В расчете стоимости 1 кВт - час электроэнергии принимается равной 4,00руб.

**Таблица №5.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | **№ =** |
| Экомпьютер = |  |
| Э **RBM-30** = |  |
|  |  |
|  |  |
| Итого Э = |  |

3.2.2. Пассивная часть основных производственных средств

**Производственная площадь (S) цеха ()**.

Определяется исходя из:

-принятого кол-ва оборудования по видам работ (по группам работ);

-габаритных размеров единицы соответствующего оборудования.

Для обеспечения нормального функционирования производства принимается величина площади для проездов, проходов, бытовых помещений и т.п. в размере 180% от производственной площади, занимаемой оборудованием.

**Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| So = |  |
| Sпр= |  |
| Итого $ц = |  |

**Площадь помещений для офиса ().**

Определяется исходя из:

-числа сотрудников организации, работающих в офисе (директор, замдиректора, главный бухгалтер) – 3 чел.;

-нормы площади на одного человека, принимаемой равной 6 () на человека.

Sоф=6 \* 3=18 ()

**Балансовая стоимость производственного помещения цеха (БСц)**

Определяется исходя из:

-величина производственной площади цеха;

-стоимости 1-го площади здания, в котором арендуется производственная площадь для цеха.

БСц =

**Балансовая стоимость помещений под офис (руб.) (БСоф)**

Определяется исходя из:

-величины площади офиса;

-стоимость 1-го площади здания, в котором арендуется площадь под офис.

БСоф =

**Арендная плата (годовая) за аренду производственного помещения цеха (руб. (АПц)**

Определяется исходя из:

-балансовой стоимости арендуемого помещения;

-арендного процента;

-нормы амортизации производственного помещения.

**Арендная плата (годовая) за аренду помещения под офис (руб.) (АПоф)**

Определяется исходя из:

-балансовой стоимости арендуемого помещения;

-арендного процента;

-нормы амортизации помещения под офис.

АПоф =

3.3. Расчет потребности в трудовых ресурсах.

3.3.1.Численность работающих.

Определяется по профессиям:

-численность операторов ЭВМ- Lоп;

-численность монтажников - Lм;

-численность сборщиков изделий –Lc

**Численность основных рабочих по профессиям**.

Определяется исходя из:

-трудоемкости годового объема продукции по видам работ;

-действительного (эффективного) годового фонда времени работы одного рабочего (ФВр) в рассматриваемом периоде (на планируемый год), принимая, при этом:

-количество рабочих дней в году - 250;

-количество рабочих часов в смене - 8;

-плановые потери рабочего времени (болезнь, учеба и т.п.) - 10%.

ФВр =

**Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
| **№ =** |
| **Lр**= |  |
| Lпп = |  |
| **Lнф=** |  |
| Lп = |  |
| **Lз=** |  |
| Lт =  |  |

**Количество вспомогательных рабочих**.

 Определяется по нормативу: 2 наладчика в смену.

Численность служащих принимается в следующих размерах:

**Таблица №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Должность | Количество, чел. |
| Руководящиеработники:ДиректорЗаместительдиректорапопроизводствуГлавныйбухгалтерНачальниксмены | 1112 |
| ИТОГО | 5 |
| ПрочиеслужащиеУборщицаСторож | 13 |
| ИТОГО | 4 |
| Всегослужащих | 9 |

3.3.2. Затраты на оплату труда

Затраты на оплату труда основных рабочих.

Расчет годовой тарифной оплаты труда основных рабочих (руб.) по профессиям с учетом премии проводятся исходя из:

-трудоемкости годового объема продукции по соответствующим видам работ;

-часовой тарифной ставки по видам работ;

-условий премирования основных рабочих.

**Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| ОТр= |  |
| ОТпп = |  |
| ОТнф = |  |
| … |  |
| Итого ОТор = |  |

Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих.

Тарифная годовая оплата труда вспомогательных рабочих с премией (руб.) определяется исходя из:

-количества вспомогательных рабочих;

-действительного (эффективного) годового фонда времени работы одного рабочего;

-часовой тарифной ставки вспомогательных рабочих;

-условий премирования вспомогательных рабочих.

Часовая тарифная ставка вспомогательных рабочих (руб./ час) принимается равной для всех категорий вспомогательных рабочих и рассчитывается как средняя арифметическая величина из установленных средних тарифных ставок по видам работ:



ОТвр с премией =

Затраты на оплату труда служащих.

Расчет годового фонда оплаты труда служащих с учетом премии (руб.) определяется исходя

из:

-количества служащих;

-условий оплаты их труда и премирования.

ОТсл с премией =

**Начисление социальных взносов по основному производству в расчете на год производятся** исходя из:

-годовой оплаты труда работающих и

-ставки социальных взносов.

Соц. взносы =

3.4. Расчет потребности в материальных ресурсах

**Затраты материалов в основном производстве на изготовление годовой производственной программы по изделию (руб.).**

Определяются исходя из:

-норм расхода материалов на изделие;

-цены 1 кг используемого материала;

-производственной программы выпуска изделий.

Таблица №1.

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | **№ =** |
| Мспирт = |  |
| Мприпой = |  |
| Мфлюс = |  |
| Итого М оснп = |  |

**Годовые затраты основного производства на покупные комплектующие изделия, необходимые для изготовления изделия (руб.)**

определяются исходя из:

-норм расхода комплектующих на единицу изделия;

-производственной программы выпуска изделий.

**Таблица №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | **№ =** |
| Коснп = |  |

3.5.Расчет годовых затрат на производство продукции (по экономическим элементам).

**Расчет годовых затрат предприятия на производство продукции (руб.)**.

Выполняется в соответствии с классификацией затрат по экономическим элементам:

**Таблица №1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и содержание элемента затрат | Источник информации | Результат |
|  |  | **№=** |
| 5.1. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ, ВСЕГО |  |  |
| 5.1.1 в том числе материалы: в основном производстве | Моснп |  |
| 5.1.2. в том числе покупные комплектующие изделия: в основном производстве | Косн |  |
| 5.2. ЗАТРАТЫ НА ОПЛАТУ ТРУДА, ВСЕГО |  |  |
| в том числе оплата труда:5.2.1. основных (производственных)рабочих | ОТор |  |
| 5.2.2. вспомогательных рабочих | ОТвр |  |
| 5.2.3. служащих | ОТсл |  |
| 5.3. Социальные взносы | Социальные взносы |  |
| 5.4 АМОРТИЗАЦИЯ | АГо |  |
| 5.5 ПРОЧИЕ РАСХОДЫ, ВСЕГО |  |  |
| в том числе:5.5.1. Расходы электроэнергии | Эо |  |
| 5.5.2. Аренда производственных помещений | Апц |  |
| 5.5.3. Аренда офиса | АПоф |  |
| 5.5.4. Канцелярские и др. общехозяйственные расходы |  |  |
| 5.6. ИТОГО ГОДОВЫЕ ЗАТРАТЫ |  |  |

3.6. Расчет затрат на единицу продукции (по статьям калькуляции).

**Расчет себестоимости единицы продукции (калькулирование).**

Выполняется в соответствии с классификацией затрат по калькуляционным статьям издержек (расходов):

**Таблица №1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи калькуляции | Значение показателей по изделию (руб.) |
|  | **№ =** |
| 1. Материалы |  |
| 2. Покупныекомплектующиеизделия |  |
| 3.Зароботная плата основных рабочих |  |
| 4. Социальные взносы на заработную плату основных рабочих |  |
| 5. накладные расходы |  |
| ИТОГО |  |

**Расход материалов (руб.) на производство единицы продукции**

определяется исходя из:

-норм расхода различных материалов на изделие;

-цены 1 кг используемого материала.

**Таблица №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| Мспирт = |  |
| Мприпой = |  |
| Мфлюс = |  |
| Итого |  |

**Расход покупных комплектующих изделий на производство единицы**

**продукции (руб.)**.

Определяется на основании исходных данных.

**Таблица №3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| К = |  |
| К = |  |
| К = |  |
| Итого |  |

**Тарифная оплата труда основных рабочих, приходящаяся на единицу продукции с учетом премии (руб.)**.

определяется исходя из:

-трудоемкости изделий по видам работ;

-часовой тарифной ставки по видам работ;

-условий премирования основных рабочих.

**Таблица №4.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| ОТр = |  |
| ОТпп = |  |
| ОТнф = |  |
| … |  |
| ИтогоОТор |  |

**Расчет социальных взносов в расчете на единицу изделия**

производится исходя из:

- оплаты труда основных рабочих, приходящейся на единицу продукции;

-ставки социальных взносов.

Социальные взносы на Отор =

**Накладные расходы, приходящиеся на единицу изделия рассчитываются в следующей последовательности:**

1. Определяются годовые накладные расходы в целом по предприятию как сумма годовых амортизационных отчислений по оборудованию, оплаты труда (с премиями и начислениями социальных взносов) вспомогательных рабочих и служащих, расходов электроэнергии, арендных платежей за аренду производственных помещений и аренду помещений под офис, а так же канцелярских и других общехозяйственных расходов.

**Таблица №5.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет | Результат |
|  | № = |
| HP всего= |  |

2. Рассчитывается сумма годовой оплаты труда основных рабочих на производство изделия (по основному производству) с учетом соответствующих программ их выпуска.

ОТоросн п=

3.Определяется коэффициент (процент) накладных расходов (Кнр), который рассчитывается как отношение накладных расходов в целом по предприятию к величине годовой оплаты труда основных рабочих по основному производству.

Коэффициент накладных расходов характеризует величину накладных расходов, приходящихся на 1 руб. оплаты труда основных рабочих.

Кнр=

И, наконец, определяются накладные расходы, приходящиеся на единицу изделия исходя из коэффициента накладных расходов.

НР=

3.7. Расчет отпускных цен

Проект отпускной цены единицы продукции по изделиюрассчитывается исходя

из:

себестоимости единицы продукциии

установленного уровня рентабельности единицы продукции.

Ц=

4.СОДЕРЖАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

В состав графической части проекта в качестве обязательных входит следующий чертеж.

Таблица 1.

Перечень обязательных материалов графической части проекта и их ориентировочный объем.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование чертежа | Объем  |
| Сборочный чертеж устройства | 1 (А4) |

Общий объем графической части проекта должен составлять 1 лист формата А4.

Объем каждого раздела может изменяться по усмотрению студента и руководителя проекта в пределах общего объема.

5. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТА

Каждую часть проекта начинают на листе с основной надписью

ГОСТ 2.104-68\*. В основной надписи должны быть проставлены обозначения документа, наименование, фамилии и подписи студента, руководителя проекта. Подписи и даты проставляются в порядке записи фамилий.

Терминология и определения в документах должны быть едиными и соответствовать действующим стандартам или общепринятым в экономической литературе терминам.

* 1. Оформление пояснительной записки

Пояснительная записка относится к текстовым документам и должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.105-79 5\* 0 и выполняться на листах формата А4 ГОСТ 2.301-68 5\* . При печати на пишущей машинке устанавливается интервал 1,5. При печати на ПЭВМ - установить следующие размеры полей: верхнее - 2,0 см, нижнее - 2,5 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см, установить одинарный интервал, использовать шрифты Arial (кг 14) или TimesNewRoman (кг 15), включить переносы (ширина зоны переноса слов 0,25 см с ограничением 5-6 переносов подряд, абзацный отступ 0,7 см). При использовании других шрифтов учесть, что высота строчных букв должна быть не менее 2,5 мм. Номер страницы желательно проставлять на нижнем поле по центру страницы.

Необходимые для текстового материала таблицы, рисунки, графики выполняются непосредственно по тексту либо на отдельных листах формата А4 карандашом, черной тушью и фломастером. Над рисунком (таблицей) помещается его название, под рисунком (таблицей) его порядковый номер по разделу и дополнительные пояснения к рисунку (таблицы).

Пояснительная записка состоит из отдельных разделов. Каждому разделу присваивается обозначение (шифр). Разделы пояснительной записки нумеруются арабскими цифрами по порядку в пределах всей записки. Отдельные подразделы внутри раздела нумеруются по порядку и обозначаются следующим образом: первая цифра - номер раздела, вторая - номер  подраздела. Пункты и подпункты, входящие в подраздел, нумеруются тремя цифрами по порядку в пределах подразделов. Все цифры разделяются точками. После обозначения раздела (подраздела) следует его название.

Каждый раздел начинается с нового лиcта с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.105-79\* . Остальные листы должны быть выполнены с рамкой по ГОСТ 2.105-79\* .

Черновик с расчетами сохраняется для проверки.

5.1.1. Нумерация листов (страниц) пояснительной записки

Номера страниц даются в пределах всей записки, начиная с оглавления. Титульный лист, задание и приложение не нумеруются и в общее количество листов (страниц) пояснительной записки не входят.

Приложение нумеруется в верхнем правом углу по порядку ссылок на них в пояснительной записке.

5.1.2. Написание формул

Формулы, используемые в пояснительной записке, должны быть написаны четко шрифтом с высотой букв не менее 3,5 мм. в соответствии с правилами их написания.

В пояснительной записке дается обязательная расшифровка буквенных обозначений.

 После написания формулы, по которой производится расчет, должны быть проставлены численные значения величин в нее входящих и результат расчета.

 Все формулы в пояснительной записке нумеруются по порядку в пределах одного раздела. Номер формулы состоит из двух цифр: первая - номер раздела, вторая - порядковый номер по разделу. Цифры разделяются точкой. Номер пишется с правой стороны листа на уровне формулы. При ссылке в тексте на формулу приводится только номер формулы в круглых скобках. Повторное написание формулы в пределах пояснительной записки не допускается.

5.1.3 Список используемой литературы.

В разделе приводится список использованной при выполнении проекта литературы и нормативно-технической документации, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ.

В тексте пояснительной записки делаются ссылки на литературные источники по этому списку.

1. СТАНДАРТЫ В КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Выполнение документов междисциплинарного проекта неразрывно связано с применением стандартов. Оформление пояснительной записки и графической части, запись материала, формул, таблиц и ссылок на литературу, изображение схем и т.д. должно соответствовать действующим стандартам.

1. РУКОВОДСТВО КУРСОВЫМ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ

Руководитель должен способствовать развитию у студента самостоятельности и инициативы при решении экономических задач проектирования. За принятые в работе экономические решения и их правильность отвечает студент - автор работы. При завершении работы над проектом руководитель подписывает пояснительную записку. Руководитель проекта дает оценку проекта по пятибалльной системе.

**Список рекомендуемой литературы**

1. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент): учебник/К.А. Грачева, М.К. Захарова, Л.А. Одинцова и др.; под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова. – М.: Высш. Шк., 2005.
2. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 2-у изд., стер, - М.: КНОРУС, 2009
3. Организация производства на промышленных предприятиях: учебник / И.Н. Иванов. – М.: ИНФРА-М, 2008
4. Экономика организации (предприятия): Учеб.-метод. Комплекс и Рабочая тетрадь /А.М. Лопарева. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2008
5. Организация и нормирование труда: учебник для вузов/ под ред. Проф. М.В. Мельник. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: ИНФРА-М, 2008
6. Экономика отрасли (машиностроение): учебник / М.Г. Миронов, С.В. Загородников. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007
7. Экономика отрасли, экономика предприятия: учеб. пособие – практикум для проф. образования/ Э.Е. Палилова; Департамент образования г. Москвы. – Москва: МГФПШК, 2008
8. Организация производства и управление предприятием: учебник/О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов и др.; под ред. О.Г. Туровца. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2008
9. Практикум по организации, нормированию и оплате труда на предприятии: учебное пособие / В.П. Птушко. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2008

# ГБОУ СПО Колледж автоматизации и радиоэлектроники

# № 27 имени П.М. Вострухина

«УТВЕРЖДЕНО»

### Цикловой комиссией экономики и

**бухгалтерского учета**

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

Председатель цикловой комиссии
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л. А. Гаврилова

# ЗАДАНИЕ

для курсового проектирования

по дисциплине «Экономика отрасли»

Студент группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема задания: Проектирование затрат на производство печатной платы

 « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

## Годовая программа выпуска \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Содержание объяснительной записки

Описать методы производства печатных плат, методы исчисления себестоимости, применяемые на предприятии.

1. Графическая часть проекта

Лист 1. Сборочный чертеж печатной платы (А4).

Руководитель: Л.А. Гаврилова / /

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

Дата выдачи задания 20.11.2012

### Срок сдачи работы – 22.12. 2012 года.

