**Лабораторная работа 1**

**Моделирование бизнес-проектов**

**Задание 1.** Формирование себестоимости разработки проекта (на примере программного продукта)

1. **Себестоимость разработки проекта**

**Себестоимость разработки *-*** совокупность учетных затрат предприятия на производство и реализацию продукции, выраженная в денежной форме. Себестоимость проекта рассчитывается по статьям:

* основная заработная плата;
* дополнительная заработная плата;
* страховые взносы;
* прочие прямые затраты;
* управленческие расходы.
	1. **Основная заработная плата**

***Исходные данные***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование этапа | Должность исполнителя | Количество часов, час |
| 1. Постановка задачи
 | Начальник группы | 200 |
| 1. Разработка алгоритма и структуры базы данных
 | Начальник группы | 150 |
| Техник | 100 |
| 1. Написание программы
 | Начальник группы | 200 |
| Техник | 550 |
| 1. Отладка программы
 | Начальник группы | 100 |
| Техник | 350 |
| 1. Подготовка программной документации
 | Начальник группы | 80 |
| Техник | 100 |

Месячная ставка инженера – 40 000 руб., техника – 30 000 руб. Среднее количество часов работы сотрудника в месяц – 168 ч. (21 д.\*8 ч.).

Основная заработная плата определяется по формуле:

$$С\_{зп}=С\_{час }\*Д\_{ис}$$

Где$ С\_{зп}$ - основная заработная плата, руб.

$С\_{час }$ - часовая тарифная ставка исполнителя, руб.

$Д\_{ис}$ - количество часов, потраченных работником для реализации проекта, час.

Таблица 1. **Расчет основной заработной платы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапа | Должность исполнителя | Часовая тарифная ставка исполнителя, руб. | Количество часов, час | Стоимость этапа, руб. |
| 1. Постановка задачи
 | Начальник группы |  |  |  |
| 1. Разработка алгоритма и структуры базы данных
 | Начальник группы |  |  |  |
| Техник |  |  |  |
| 1. Написание программы
 | Начальник группы |  |  |  |
| Техник |  |  |  |
| 1. Отладка программы
 | Начальник группы |  |  |  |
| Техник |  |  |  |
| 1. Подготовка программной документации
 | Начальник группы |  |  |  |
| Техник |  |  |  |
| **итого** |  |  |  |  |

* 1. **Дополнительная заработная плата**

В статье «Дополнительная заработная плата» относятся выплаты, предусмотренные законодательством за переработанное время, оплата отпусков, выплаты премий, вознаграждений.

Дополнительная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$С\_{доп}=С\_{зп}\*К\_{доп}$$

где $С\_{доп}$ - дополнительная заработная плата, руб.

$К\_{доп}$ - коэффициент дополнительной заработной платы ($К\_{доп}$=0,20).

* 1. **Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды**

Размер страховых взносов рассчитывается по формуле:

$$С\_{св}=\left(С\_{зп}+С\_{доп}\right)\*К\_{св}$$

Где $С\_{св}$ – страховые взносы в государственные внебюджетные фонды, руб.

$К\_{св}$ - ставка страховых взносов

* 1. **Прочие прямые затраты**

 К статье «Прямые затраты» относятся следующие виды затраты, как оплата электроэнергии, амортизационные отчисления, материалы (бумага, диски), оплата услуг сторонних организаций, привлекаемых для выполнения проекта, а также все другие затраты, которые можно напрямую отнести на разрабатываемый продукт.

$$З\_{эл}=Р\_{эвм}\sum\_{n}^{1}Д\_{ис}\*С\_{эл}$$

Где $ З\_{эл}$ - размер оплаты электроэнергии, руб.

$Р\_{эвм}$ - мощность, потребляемая компьютером в процессе эксплуатации, кВт.

$С\_{эл}$ - стоимость одного кВт, руб.

Мощность, потребляемая компьютером в процессе эксплуатации – 150 Вт., стоимость одного кВт – 4,05 руб.

$$З\_{эл}=0,15\*3,05\*1300=595руб.$$

* 1. **Управленческие расходы**

**Управленческие расходы** – расходы не связанные с производственной или коммерческой детальностью предприятия: услуги связи, командировка, освещение и отепление сооружений непроизводственного назначения. Расчет управленческих расходов проводится на основании Формы №2 «Отчета о финансовых результатах».

Управленческие расходы рассчитываются по формуле:

$$З\_{упр}= З\_{упр}/С\_{т}\*(С\_{зп}+С\_{доп}+С\_{св} +З\_{пп})$$

***Исходные данные***

|  |  |
| --- | --- |
| Годовой размер управленческих расходов ($З\_{упр})$, руб. | 450 000 |
| Себестоимость проданных товаров (работ, услуг) ($С\_{т}), $ руб. | 2 000 000 руб. |

Таблица 2. **Себестоимость разработки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер статьи | Статья затрат | Сумма, руб. |
| 1 | Основная заработная плата |  |
| 2 | Дополнительная заработная плата |  |
| 3 | Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды |  |
| 4 | Прочие прямые затраты |  |
| 5 | Управленческие расходы |  |
| **итого** |  |