Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

Кафедра информационных систем и технологий

**Отчет по лабораторной работе**:

**«Себестоимость программного продукта»**

Выполнил:

студент 4 курса 7 группы ФИТ

Фурсик А.А

Минск 2021

# 1. Исходные данные

Таблица 1 – Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование и программное обеспечение, руб. | 2300,00 |
| Транспортно-заготовительные расходы, % | 15,00 |
| Количество рабочих дней в месяце | 20,00 |
| Продолжительность рабочего дня, ч. | 7,80 |
| Премия, % от основной ЗП | 20,00 |
| Дополнительная заработная плата, % от основной ЗП | 20,00 |
| Отчисления в ФСЗН и БГС | 34,60 |
| Срок эксплуатации ПК и ПО, лет | 5,00 |
| Стоимость коммунальных услуг за сутки, руб. | 3,20 |
| Стоимость аренды помещения в сутки, руб. | 18,00 |
| Накладные расходы, % от основной ЗП | 120,00 |
| Плановая рентабельность, % | 17,00 |

# 2. Расчёт себестоимости

Затраты на разработку программы – себестоимость программы, определяется по формуле:

, руб., (1)

где  – затраты на **материалы**, применяемые при разработке программы, руб.;

 – затраты, связанные с **работой оборудования**, руб.;

 – затраты по **заработной плате специалистам**, участвующим в разработке программы, руб.;

НР – **накладные расходы**, руб.

## 2.1 Материальные затраты

Таблица 2 – Ведомость затрат на материалы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Цена за единицу измерения (руб.) | Количество (штуки) | Сумма (руб.) |
| Диск DVD-RW, шт. | 1,2 | 1 | 1,2 |
| Бумага, уп. | 5 | 0,2 | 1 |
| Ручка шариковая, шт. | 0,5 | 1 | 0,5 |

= 1,2 + 1 + 0,5 = **2,7 руб.**

## 2.2 Транспортно-заготовительные расходы

Транспортно-заготовительные расходы составляют 15% от затрат на основные материалы, определяются по формуле:

ТЗР = \*15%/100%, руб. (2)

ТЗР = 2,7 \* 15% / 100 % = **0,41 руб.**

## 2.3 Затраты по заработной плате

**Затраты по заработной плате** определяются по формуле:

, руб., (3)

где  – основной фонд заработной платы;

 – дополнительная заработная плата;

ФСЗН – отчисления в фонд соц. защиты населения 34%.

ОС – отчисления на страхование 0,6%

**Основная заработная плата** определяется по формуле:

, руб., (4)

где  – прямая заработная плата;

П – премия.

**Прямая заработная плата** определяется по формуле:

, руб., (5)

где  – оклад за месяц,  = 1750 руб.;

 – затраты времени на разработку этапа программы, час;

Д – количество рабочих дней в месяце, Д = 20;

t – продолжительность рабочего дня, t = 7.8 час.

Таблица 3 – Расчет основной заработной платы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы работы | Трудоемкость (час) | Расчет | Затраты (рублей) |
| Постановка задачи | 6 |  | 67,31 руб |
| Разработка сайта | 25 |  | 280,45 руб. |
| Отладка сайта | 3 |  | 33,65 руб. |
| Выпуск технической документации | 5 |  | 56,09 руб. |

**437,5 руб.**

Премия составляет 30% от прямого заработка.

П = **131,25 руб.**

**568,75 руб.**

Дополнительная заработная плата составляет 20% от **основной заработной платы** и определяется по формуле:

, руб.; (6)

= **113.75 руб.**

**Отчисления в ФСЗН и Белгосстрах** составляют 34,6% от суммы основной и дополнительной заработной платы определяются по формуле:

ФСЗН = ( + ) \* 34,6% / 100%, руб.; (7)

**236,15 руб.**

**918,65 руб.**

## 2.4 Затраты на амортизацию

**Затраты на амортизацию оборудования** определяются по формуле:

, руб., (8)

где  – время **работы оборудования при составлении программы** (час);

 – **амортизационные отчисления за час эксплуатации** оборудования, руб./ч.

**Амортизационные отчисления за час эксплуатации** оборудования определяются по формуле:

АЧобор = (Собор / Тэкспл), (9)

где  – стоимость оборудования,  = 2300 руб.;

 – срок эксплуатации оборудования, часов;

Срок эксплуатации компьютера – 5 лет, в году 251 рабочих дней, продолжительность рабочего дня 7.8 часов, тогда

=5 \* 251 \* 7.8 = 9879 (часов)

**= 0,23 руб./час**

**1,38 руб.**

**5,75 руб.**

**0,69 руб.**

**1,15 руб.**

**8,97 руб.**

## 2.5 Расходы на аренду помещения и коммунальные платежи

**Расходы на аренду помещения и коммунальные платежи АрК**, руб., рассчитываются по формуле:

АрК = (Арч + Кч) \* Тр, (10)

где Кч – стоимость **коммунальных услуг** **в час**, К = 3,2 руб. / 7.8 ч.;

Арч – **стоимость аренды помещения** **в час**, А = 18 руб. / 7.8 ч (на 8 часов делятся, т. к. в условии дана стоимость коммунальных услуг и аренды помещения за сутки, а в 1 сутках 8 часов работы).

АрК1 = (18 / 7,8 + 3,2 / 7,8) \* 6 = **14,26 руб.**

АрК2 = (18 / 7,8 + 3,2 / 7,8) \* 25 = **58,10 руб.**

АрК3 = (18 / 7,8 + 3,2 / 7,8) \* 3 = **7,33 руб.**

АрК4 = (18 / 7,8 + 3,2 / 7,8) \* 5 = **11,95 руб.**

АрК = АрК1 + АрК2 + АрК3 + АрК4 = 14,26 + 58,10 + 7,33 + 11,95 = **91,64 руб.**

**Накладные расходы** составляют 120% от основной заработной платы и определяются по формуле:

НР =  \* 120% / 100%, руб. (10)

**682,5 руб.**

Калькуляция себестоимости программы представлена в таблице 5.

Таблица 4 – Калькуляция себестоимости

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи затрат | Затраты, руб. |
| Затраты на материалы, в том числе:   * основные материалы; * транспортно-заготовительные расходы. | 2,7 + 0,41 = 3,11 |
| Затраты на заработную плату, в том числе:   * основная заработная плата; * дополнительная заработная плата; * отчисления на социальное страхование. | 918,65 |
| Амортизация оборудования | 8,97 |
| Затраты на аренду и коммунальные услуги | 91,64 |
| Накладные расходы | 682,5 |
| Полная себестоимость | **1704,87** |

# 3. Расчёт прибыли

**Прибыль** определяется по формуле:

Прибыль =\*Р(17%) / 100%, руб., (11)

где ** – полная себестоимость**.

Прибыль = 1704,87 \* 17% / 100% = **289,83 руб.**

**Оптовая цена без НДС** определяется по формуле:

Ц =  + Прибыль (руб.) (12)

Ц = 1704,87 + 289,83 = **1994,7 руб.**

**Цена с НДС(20%)** определяется по формуле:

Цсндс = Ц + НДС (13)

Цсндс = 1994,7 \* 1,2 = **2393,64 руб.**