5 Технико-экономическое обоснование эффективности разработки и реализации информационной системы ……

5.1 Характеристика информационной системы

5.2 Расчет сметы затрат и отпускной цены информационной системы

Часовая заработная плата определяется путем деления месячной заработной платы на количество рабочих часов в месяце. Среднемесячная расчетная норма рабочего времени на 2020 год составляет 22 дня.

Расчет основной заработной платы () исполнителей:

(5.1)

где n – количество исполнителей, занятых разработкой программных

средств (ПС);

– коэффициент премий;

– часовая заработная плата исполнителя (руб);

– трудоемкость работ, выполняемых исполнителем *i*-й категории, определяется исходя из сложности разработки программного обеспечения и объема выполняемых им функций (час).

Список категорий исполнителей, их месячная и часовая заработная плата, а также трудоемкость работ представлены в таблице 4.1.

Согласно формуле 4.1 бы произведен расчет основной заработной платы с учетом коэффициента премий, равного 1,5.

Таблица 4.1 – Расчет затрат на основную заработную плату команды

разработчиков

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория исполнителя | Месячная заработная плата, р. | Часовая заработная плата, р. | Трудоемкость работ, ч. | Итого, р. |
| Руководитель  проекта | 1400 | 8,33 | 75 | 624,75 |
| Программист | 1700 | 10,11 | 110 | 1112,3 |
| Тестировщик | 800 | 4,76 | 35 | 166,6 |
| Дизайнер | 950 | 5,65 | 67 | 378,55 |
| Итого |  | | | 2282.2 |
| Премия |  | | | 1141,1 |
| Всего затраты на основную заработную плату разработчиков | | | | 3423,3 |

Дополнительная заработная плата разработчиков определяется по формуле:

(4.2)

где ‒ норматив дополнительной заработной платы, (10%).

После подстановки значений в формулу (4.2) дополнительная заработная плата составит:

342,33 р.

Для определения отчислений на социальные нужды воспользуемся формулой:

(4.3)

где ‒ ставка отчислений в ФСЗН и Белгосстрах.

На момент написания проведения расчетов по формуле (4.3), в Республике Беларусь ставка отчислений в ФСЗН и Белгосстрах составляла 34,6%. Согласно формуле (4.3) размер отчислений в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование составит:

1303,25

Расходы по статье «Машинное время» (Pм), включающее оплату машинного времени, необходимого для разработки и отладки программного продукта, определяется по формуле:

(4.4)

где Цм – цена одного машино-часа (0,50 руб);

Tч – количество часов работы в день;

Ср – длительность проекта.

Расходы по статье «Машинное время» составят:

0,5813,75=55,00 р.

Расходы по статье «Прочие расходы» (Пз) включают в себя расходы на подписку с доступом необходимой специальной научно-технической литературы и подписку на приложение, позволяющее использовать различные новые сервисы дизайнеру.

Стоимость подписки на приложение – 55,00 руб за год

Так как разработка проекта длится 13,75 дней, то расходы по статье «Прочие затраты» составят:

55+13,5 = 57,97 р.

Затраты по статье «Накладные расходы» (Pн), связанные с необходимостью содержания аппарата управления, а также расходами на общехозяйственные нужды, рассчитываются по формуле:

, (4.5)

где Нрн – норматив накладных расходов (50%).

Расходы по статье «Накладные расходы» равны:

= 1704,45 р.

Общая сумма затрат по всем статьям сметы (Cр) на программный продукт рассчитывается по формуле:

(4.6)

3408,9+340,89+1297,43+55,00+57,97+1704,45 = 6864,64 р.

Кроме того, понадобятся дальнейшие затраты на сопровождение и адаптацию ПП (Рса), которые определяются по нормативу (Нрса):

(4.7)

где Нрса – норматив расходов на сопровождение и адаптацию (5%);

Cр – смета расходов в целом по ПП без расходов на сопровождение и адаптацию, р.

= 343,23 р.

Общая сумма расходов на разработку (с затратами на сопровождение и адаптацию) как полная себестоимость ПП (Сп) определяется по формуле:

. (4.8)

Общая сумма расходов на разработку:

6864,64+343,23=7207,87 р.

5.3 Расчет экономического эффекта от реализации информационной системы

5.4 Расчет эффективности показателей информационной системы