Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

Кафедра информационных систем и технологий

**Отчет по лабораторной работе**:

**«Расчёт экономического эффекта от внедрения программного обеспечения»**

Выполнил:

студент 4 курса 7 группы ФИТ

Фурсик А.А

Минск 2021

# 1. Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | 8 |
| Количество рабочих дней в месяце, д | 21 |
| Продолжительность рабочего дня, ч | 8 |
| Оклад за месяц, р. | 510 |
| Дополнительная ЗП, % | 15 |
| Премия, % | 25 |
| Трудоёмкость 1 консультации до внедрения ПО, ч/ч | 0,050 |
| Трудоёмкость 1 консультации после внедрения ПО, ч/ч | 0,020 |
| Дней в году, д | 365 |
| Выходных и праздников в году, д | 112 |
| **Среднее количество клиентов за час в промежуток времени:** |  |
| 10:00-18:00 | 10 |
| 18:00-22:00 | 6 |
| 22:00-10:00 | 1 |
| **Расчётная прибыль при обслуживании одного клиента, руб., с вероятностью:** |  |
| 0,60 | 0,0 |
| 0,20 | 0,8 |
| 0,15 | 1,6 |
| 0,05 | 7,0 |

# 2. Расчёты

## 2.1 Расчет экономии заработной платы

= – , где

,

1) Изменение прямой заработной платы **до внедрения ПО (рабочий день)**:

**- 10:00-18:00**

= 21 \* 8 \* 10 = **1680** (кол-во рабочих дней \* продолжительность рабочего дня \* среднее количество клиентов)

= = **255 руб**

2) Изменение прямой заработной платы **после внедрения ПО (круглые сутки):**

**- 10:00-18:00**

30 \* 8 \* 10 = 2400

**- 18:00-22:00**

30 \* 4 \* 6 = 720

**- 22:00-10:00**

30 \* 12 \* 1 = 360

= 2400 + 720 + 360 = **3480**

= = **49.3 руб**

3) **Изменение прямой заработной платы**

= 255 – 49.3 = **205.7 руб**

4) Изменение **основной заработной платы:**

= 205.7\*(1 + (25 / 100)) = **257,13** **руб.**

5) **Годовая экономия затрат** по заработной плате:

 = 34%

 = 0,6%

 = 12 \* 257.13\* (1 + 15 / 100) \* ( 1 + ((34 + 0,6) / 100)) ) **= 4776.14 руб.**

## 2.2 Расчет увеличения прибыли за счет сокращения простоя сервиса при внедрении ПО

– считается как сумма произведений расчётной прибыли (руб.) с клиента на вероятность получения данной прибыли (%). В обоих случаях данное значение будут одинаковыми, потому что расчётная прибыль с клиента, равно как и вероятность получения прибыли, от внедрения ПО не меняется.

= (0.60 \* 0 + 0.2 \* 0.8 + 0.15 \* 1.6 + 0.05 \* 7.0) = **0.75 руб**

1) Прибыль **до внедрения ПО (рабочий день):**

Д = 365 – 112 (праздничные дни) = **253 дня**

= Д \* Т \* \* = 253 \* 8 \* 10 \* 0.75 = **15 180** **руб**

2) Прибыль **после внедрения ПО (круглые сутки):**

= (8 \* 10 + 4 \* 6 + 12 \* 1) / 24 = **4.8 ~ 5 4.83 (чел/час)**

= Д \* Т \* \* = 365 \* 24 \* 4.83 \* 0.75 = **32 850 31 733,1 руб**

3) **Годовое увеличение прибыли** за счет сокращения простоя сервиса

= = 32 85031 733,1– 15 180 =  **16 553,1 руб**

## 2.3 Общий годовой эффект от внедрения ПО

= + = 4776.14+ 17 670 = **22 446.14 руб.**

# 3. Вывод

В результате внедрения ПО, которое позволяет обрабатывать запросы круглосуточно, а также снизить трудоёмкость работы консультантов, общий годовой эффект от его внедрения составил 22 446.14 руб. По сравнению с теми показателями, которые были до внедрения ПО (прибыль, прямая заработная плата), можно сказать, что ввод произошёл успешно.