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 1 группы ФИТ

Парибок И.А

Минск 2023

# 1. Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | 14 |
| Количество рабочих дней в месяце, д | 21 |
| Продолжительность рабочего дня, ч | 8 |
| Оклад за месяц, р. | 390 |
| Дополнительная ЗП, % | 15 |
| Премия, % | 27 |
| Трудоёмкость 1 консультации до внедрения ПО, ч/ч | 0.060 |
| Трудоёмкость 1 консультации после внедрения ПО, ч/ч | 0.010 |
| Дней в году, д | 365 |
| Выходных и праздников в году, д | 112 |
| **Среднее количество клиентов за час в промежуток времени:** |  |
| 10:00-18:00 | 8 |
| 18:00-22:00 | 6 |
| 22:00-10:00 | 2 |
| **Расчётная прибыль при обслуживании одного клиента, руб., с вероятностью:** |  |
| 0,60 | 0.0 |
| 0,20 | 0.6 |
| 0,15 | 1.4 |
| 0,05 | 3.0 |

# 2. Расчёты

## 2.1 Расчет экономии заработной платы

= – , где

,

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

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

n0= 21 \* 8 \* 8 = **1344** (кол-во рабочих дней \* продолжительность рабочего дня \* среднее количество клиентов)

= = **187.2 руб**

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

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

30 \* 8 \* 8 = 1920

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

30 \* 4 \* 6 = 720

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

30 \* 12 \* 2 = 720

n1 = 1920 + 720 + 720 = **3360**

= = **168 руб**

3) **Изменение прямой заработной платы**

= 187.2 – 168 = **19.2 руб**

4) Изменение **основной заработной платы:**

= 19.2\*(1 + (27 / 100)) = **24.384** **руб.**

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

 = 34%

 = 0,6%

 = 12 \* 24.384 \* (1 + 15 / 100) \* (1 + ((34 + 0,6) / 100))) **= 471.1 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 \* 0.6 + 0.15 \* 1.4 + 0.05 \* 3.0) = **0.48 руб**

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

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

= Д \* Т \* \* = 253 \* 8 \* 8 \* 0.75 = **12144 руб**

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

= (8 \* 8 + 4 \* 6 + 12 \* 2) / 24 = **4.6 (чел/час)**

= Д \* Т \* \* = 365 \* 24 \* **4.6**\* 0.48 = **19342 руб**

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

= = 19 342- 12 144 = **7198 руб**

## 2.3 Общий годовой эффект от внедрения ПО

= + = 471.1 + 7198 = **7669.1 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 7669.1 руб. По сравнению с теми показателями, которые были до внедрения ПО (прибыль, прямая заработная плата), можно сказать, что ввод произошёл успешно.