**РОЗДІЛ 9. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОЦІЛЬНОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

УКРСПИРТ - це спиртова компанія, яка спеціалізується на виробництві етилового спирту з зернової сировини. Одним із важливих етапів у виробництві спирту є формування та облік запасів зернової сировини. Цей процес вимагає точності, ефективності та контролю для забезпечення плавного виробництва та запобігання втратам.

Таблиця 8.1- Масштабність продажів продукції на яку великий попит за два місяці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Кількість замовлень шт. | Кількість літрів. |
| Спирт «Медичний» | 120 | 840 |
| Спирт «Вищого Очищення» 95% | 210 | 1050 |
| Спирт «Екстра» 96% | 59 | 442,5 |
| Спирт «Люкс» 96,3% | 350 | 2100 |

Таблиця відображає масштабність робіт протягом двох місяців, включаючи кількість замовлень та кількість автомобілів, що підлягають модернізації. Роботи розділені на малий, середній та великий масштаб, а загальний обсяг включає сумарні показники за вказаний період.

**Ціль розробки ПЗ**

Автоматизація бізнес-процесу керування формуванням та обліком запасів зернової сировини на спиртозаводі УКРСПИРТ.

**Задачі, реалізація яких допоможе досягнути поставленої цілі:**

* Зменшення часу, необхідного для формування та обліку запасів зернової сировини.
* Забезпечення точного та актуального обліку запасів.
* Оптимізація процесу замовлення та постачання зернової сировини.
* Контроль якості та дотримання нормативів зберігання запасів.
* Забезпечення ефективного використання сировини та запобігання втратам.

Впровадження ПЗ на спиртозаводі УКРСПИРТ призведе до змін основних показників економічної ефективності компанії.

До впровадження ПЗ прибуток підприємства становить приблизно 24000000 грн/рік, адміністративні витрати становлять – 120000 грн, інші витрати – 100000 грн. Після впровадження ПЗ прогнозується зменшення адміністративних витрат на 10%, інших витрат на 2%, збільшення прибутку на 0,15%.

**Розрахунок інвестиційних витрат на модернізацію системи автоматизації**

Потужність комп’ютера: 60 Вт/год (P);

Тариф на електроенергію: 1,68 грн за 1кВт/год (Цее);

Час необхідний на розробку ПЗ: 168 год (Т);

Витрати на роздрукування:100 аркушів 62,5 грн (без ПДВ);

Заробітна плата програміста PHP: 150 грн/год (Зг);

Розрахунок витрат на заробітну плату PHP-програмісту:

де Нєсв – єдиний соціальний внесок на з/п PHP-програміста, 22%.

Розрахунок витрат за електроенергію:

де Вее – витрати на електроенергію;

P – потужність комп’ютера;

Цее – ціна 1 кВТ електроенергії за годину;

Т – час праці комп’ютера.

Розрахунок вартості розробки ПЗ:

Визначаємо вартість комплексу засобів автоматизації, необхідних для модернізації системи управління:

Сканер штрих-коду Blitz PS2000: 1312 грн (без ПДВ) (Цск).

Камера відео-спостереження ZetPro ZIP-2122LT-BT-F40M: 820 грн (без ПДВ) (Цвк).

де Цза – ціна засобів автоматизації;

ПДВ – податок на додану вартість, 20%.

Розрахунок інвестицій на комплекс технічних засобів:

де Км – коефіцієнт відрахувань на монтажні роботи, 0,1%;

Нт – норматив відрахувань на тару, 0,25%;

Нтр – норматив відрахувань на транспортні витрати, 5%;

Нзс – норматив відрахувань на заготівельно-складські витрати, 1,2%.

Розрахунок загальних інвестиційних витрат:

Визначимо величину амортизаційних відрахувань :

де НаIVгр – річна норма амортизаційних відрахувань для IV групи основних фондів.

**Розрахунок змін основних показників діяльності підприємства**

Зменшення адміністративних витрат на на 10%:

Зменшення інших витрат на 2%:

Збільшення прибутку на 0,15 % за рахунок просування продукції через мережу інтернет:

Розрахунок річної зміни основних показників діяльності підприємства за рахунок впровадження ПЗ:

Розрахунок приросту прибутку підприємства за рахунок впровадження ПЗ:

Розрахунок приросту чистого прибутку:

Розрахунок чистого грошового потоку:

Інвестиції в проект доцільні так як приріст чистого прибутку після впровадження ПЗ складає 8225,7 грн, чистий грошовий потік більше за нуль та складає 28210,02 грн.