НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

КАФЕДРА АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ І УПРАВЛІННЯ

Лабораторна робота № 2

з дисципліни

“Аналіз CV”

Варіант 6

Виконала:

студент групи ІС-12мп

Коноплянка Д. С.

Перевірив:

Попенко В.Д.

Київ-2021

**Завдання 2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | X | Y |
| Реалізація, од. | 80000 | 20000 |
| Ціна реалізації, $ за од. | 12 | 8 |
| Змінні витрати, $ | 8 | 3 |

Річні постійні витрати оцінюються у $279000.

1. 80000 / 20000 = 4 — один комплект включає в себе 4 одиниці товару Х та

одну одиницю товару У

П = Px — (a + bx), де Р — ціна реалізації комплекту, a — загальні постійні

витрати, b — змінні витрати на одиницю.

Якщо П=0, то:

- Px0 = -а - bx0

- Px0 - bx0 = а

*а P*−*b*

2. P = 12 \* 4 + 8 \* 1 = 56 — ціна реалізації одного комплекту 3. b = 8\*4 + 3\*1 = 35 — Змінні витрати на комплект

4. x0 = 279000 / (56 – 35) = 13285.7142857 ≈ 13285 комплектів (або виробів У)

5. 13285 \* 4 = 53140 — виробів Х  
***Відповідь:*** точка беззбитковості — 13285 комплекти ( 13285 виробів У та 53140 вироби Х)

**Завдання 2.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Витрати при 1000 од., $ на од.* | *Витрати при 2000 од., $ на од.* |
| Основні виробничі матеріали | 4,00 | 4,00 |
| Праця основних робітників | 3,00 | 3,00 |
| Виробничі накладні витрати | 3,50 | 2,50 |
| Реалізаційні накладні витрати | 1,00 | 0,50 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Витрати при 1000 од.* | *Витрати при 2000 од.* |
| Основні виробничі матеріали | 4000 | 8000 |
| Праця основних робітників | 3000 | 6000 |
| Виробничі накладні витрати | 3500 | 5000 |
| Реалізаційні накладні витрати | 1000 | 1000 |

Нехай a — постійні витрати, b — змінні витрати. Маємо систему:

a + b\*2000 = 5000

a + b\*2000 = 5000

1000\*b = 1500  
b = 1.5  
a = 2000

***Відповідь:*** загальні постійні витрати — 2000$, змінні витрати на одиницю — 1.5$

**Завдання 2.3**

Для студентів з номерами у списку групи 2, 6, 10, 14, 18. Річні постійні витрати компанії A Limited становлять $60 000+1 000\*k. Вона випускає один продукт, який продає за $20 за одиницю. Його внесок у прибуток в загальних надходженнях від реалізації продукції дорівнює 40%. Чому для A Limited дорівнює точка беззбитковості в одиницях продукції?

Річні витрати = 60 000 + 6000 = 66 000

Реалізація одного товару = 20 \* 0.4 = 8

Точка безбитковості = 66 000 / 8 = 8250