

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7

Розрахунок ефективної розподільчої політики

Мета: навчитись визначати координати точок розподільчого складу.

Задача 1. На території району розташовано 8 магазинів, які торгують продовольчими товарами, їх координати (у прямокутній системі координат), а також місячний вантажообіг наведено в табл. 1. На основі вихідних даних знайти координати точки ($X_{\text{склад}}$, $Y_{\text{склад}}$), **в околі якої рекомендовано** організувати роботу розподільчого складу.

Таблиця 1

Вантажообіг і координати магазинів, які обслуговуються

№ магазину	Координата X, км	Координата Y, км	Товарообіг, т/міс
1	10*n	10*n	15*n
2	23*n	41*n	10*n
3	48*n	59*n	20*n
4	36*n	27*n	5*n
5	60*n	34*n	10*n
6	67*n	20*n	20*n
7	81*n	29*n	45*n
8	106*n	45*n	30*n

Примітка. * n – порядковий номер студента в журналі

Розрахуйте задачу за формулою:

$$Y_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n B_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n B_i}, \quad X_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n B_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n B_i},$$

де: B_i – вантажообіг i -го споживача;

X_i, Y_i – координати i -го споживача;

n – кількість споживачів.

Задача 2. Пропонуються два варіанти системи розподілу для впровадження. Обґрунтуйте вибір одного з них, якщо відомо таке (табл.2):

Таблиця 2

Вихідна інформація для розрахунків

Показник	Системи розподілу	
	1	2
Річні експлуатаційні витрати, грн	6840*n	3865*n
Транспортні витрати, грн	4234*n	5608*n
Капітальні вкладення в будівництво розподільчого центру (приведені за фактором часу), грн	38863*n	45854*n
Термін окупності системи, років	6,8*n	7,1*n

Величину приведених витрат визначають за формулою:

$$V_n = E + T + K / C ,$$

де: V_n – приведені витрати за варіантом;

E – річні експлуатаційні витрати;

T – річні транспортні витрати;

K – повні капітальні вкладення у будівництво розподільчих центрів, приведені за фактором часу (за нормою дисконту);

C – термін окупності варіанта.

Для реалізації приймається той варіант системи розподілу, який забезпечує мінімальне значення приведених (річних) витрат.

Зробити загальний висновок з практичної роботи.