

7	Вид товара	Спрос			
		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
	A	161	210	171	201
	B	198	187	208	204
	C	164	197	207	187
	D	164	164	205	184
	E	206	191	190	188
	q _i	0,4	0,1	0,4	0,1

$\lambda=0,3$

Вариант 7

1) Критерий Вольфса $V = \max_i \{ \min_j \alpha_{ij} \}$

$$V = \max_i \{ \min_j \{ 161, 187, 164, 164, 188 \} \} = 164 = E$$

2) Критерий Свифта $S = \min_i \{ \max_j \Gamma_{ij} \}$

49	0	39	9
10	21	0	4
43	10	0	20
41	41	0	21
0	15	16	18

$$S = \min_i \{ \max_j \{ 49, 21, 43, 41, 8 \} \} = 41 = E$$

$$R = \begin{matrix} 49 & 0 & 39 & 9 \\ 10 & 21 & 0 & 4 \\ 43 & 10 & 0 & 20 \\ 41 & 41 & 0 & 21 \\ 0 & 15 & 16 & 18 \end{matrix}$$

3) Критерий Гурвица $G = \max_i H_i$, $H_i = \alpha \cdot \min_j \alpha_{ij} + (1-\alpha) \cdot \max_j \alpha_{ij}$

$$\min_j \alpha_{ij} = \{ 161, 187, 164, 164, 188 \}$$

$$\max_j \alpha_{ij} = \{ 210, 208, 204, 205, 206 \}$$

$$H_i = \{ 195, 3, 201, 4, 194, 1, 192, 4, 200, 6 \} = 201, 4 = B$$

Итого: E, E, B \Rightarrow оптимальные стратегии E

4) Критерий Ходмос - Леманова $HL = \max_i HL_i$, $HL_i = \alpha \cdot \min_{j \in J} q_j \cdot \alpha_{ij} + (1-\alpha) \cdot \sum_{j \in J} q_j \cdot \alpha_{ij}$

По Балансу: $\sum_j q_j \cdot \alpha_{ij} = \{ 143,9; 201,5; 186,8; 182,4; 196,3 \}$

По Волфганг: $\min_j q_j \cdot \alpha_{ij} = \{ 161, 184, 164, 164, 188 \}$

$HL = \max_i \{ 140,03; 194,15; 149,96; 176,88; 193,81 \} = 194,15 \text{ (B)}$

5) Критерий Гермейера - Гурвица $G = \max_i G_i$, $G_i = \alpha \cdot \min(q_j \cdot \alpha_{ij}) + (1-\alpha) \max(q_j \cdot \alpha_{ij})$

Матрица Гермейера:

64,4	21	68,4	20,1
79,2	18,7	83,2	20,4
65,6	19,7	82,8	18,7
65,6	16,4	62	18,4
82,4	19,1	76	16,8

$G = \max_i G_i \in \{ 53,91; 63,85; 63,57; 62,32; 63,32 \} = (B)$

Итого: B, B \Rightarrow оптимальная стратегия B