

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 Вальда $V = \max_i \{ \min_j a_{ij} \}$

$$V = \max_i \{ \overset{A}{161}, \overset{B}{187}, \overset{C}{164}, \overset{D}{164}, \overset{E}{188} \} = 188 = \textcircled{E}$$

2) Критерий Сэвиджа $S = \min_i \{ \max_j r_{ij} \}$

$$R =$$

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

$$S = \min_i \{ \overset{A}{49}, \overset{B}{21}, \overset{C}{43}, \overset{D}{41}, \overset{E}{8} \} = 8 = \textcircled{E}$$

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

$$\min_j a_{ij} = \{ \overset{A}{161}, \overset{B}{187}, \overset{C}{164}, \overset{D}{164}, \overset{E}{188} \}$$

$$\max_j a_{ij} = \{ 210, 208, 207, 205, 206 \}$$

$$H_i = \{ 195,3; 201,7; 194,1; 192,7; 200,6 \} = 201,7 = \textcircled{B}$$

Итого: E, E, B \Rightarrow оптимальная стратегия E

4) Критерий Хаджа - Лемана $HL = \max_i HL_i$, $HL_i = \alpha \cdot \min_j a_{ij} + (1-\alpha) \cdot \sum_j q_j \cdot a_{ij}$

По Байесу: $\sum_j q_j \cdot a_{ij} = \{ \overset{A}{173,9}; \overset{B}{201,5}; \overset{C}{186,8}; \overset{D}{182,4}; \overset{E}{196,3} \}$

По Вальда: $\min_j a_{ij} = \{ \overset{A}{161}; \overset{B}{184}; \overset{C}{164}; \overset{D}{164}; \overset{E}{188} \}$

$HL = \max_i \{ \overset{A}{140,03}; \overset{B}{194,15}; \overset{C}{179,96}; \overset{D}{176,88}; \overset{E}{193,81} \} = 194,15 \Rightarrow B$

5) Критерий Гермейера - Гурвица $G = \max_i G_i$, $G_i = \alpha \cdot \min_j (q_j \cdot a_{ij}) + (1-\alpha) \max_j (q_j \cdot a_{ij})$

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	18,8

$G = \max_i \{ \overset{A}{53,91}; \overset{B}{63,85}; \overset{C}{63,54}; \overset{D}{62,32}; \overset{E}{63,32} \} = B$

Итого: B, B \Rightarrow оптимальная стратегия B