



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25449

Класс 2 курс СПО

Площадка написания пульт

Предмет Транспортная логистика

Номер задания	1	2	3	4	5	6	Сумма баллов		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Количество баллов									

① Дано:

$$t_{\text{ПА}} = 2 \text{ сут}$$

$$t_{\text{ПБ}} = 2 \text{ сут}$$

$$t_{\text{БА}} = 2 \text{ сут}$$

$$t_{\text{ВВ}} = 1 \text{ сут}$$

$$t_{\text{АВ}} = 10 \text{ сут}$$

$$t_{\text{ВА}} = 11 \text{ сут}$$

$$t_{\text{АП}} = 180 \text{ сут}$$

Определив: необходимое количество круговых рейсов $n_{\text{кр}}$ за навигационный период

Решение:

$$1. t_{1\text{р}} = t_{\text{ПА}} + t_{\text{АВ}} + t_{\text{ВВ}} + t_{\text{ПБ}} + t_{\text{БА}} + t_{\text{ВА}} = 2 + 10 + 1 + 2 + 11 + 2 = 28 \text{ сут.}$$

$$2. n_{\text{кр}} = \frac{t_{1\text{р}}}{t_{\text{АП}}} = \frac{t_{\text{АП}}}{t_{1\text{р}}} = \frac{180}{28} \approx 6,4 \approx 7 \text{ рейсов.}$$

Ответ: 7 рейсов.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25449

2) $443,9 - 10090$
 $139,7 - x90$
 $x = \frac{139,7 \cdot 100}{443,9} = 3290$

Ответ: доля ж/д транспорта в общем пассажирообороте составляет 3290

3) 1) $L_{общ} = 15 + 5 + 20 + 15 + 30 + 10 + 25 + 15 + 5 + 10 = 150 \text{ км.}$

2) $R_{загрузка} = \frac{L_{грузы}}{L_{общ}} = \frac{15 + 20 + 30 + 25 + 5}{5 + 15 + 10 + 15 + 10} = 1,790$

3. $R_{за каждую поездку}$:

а) $L_1 = 15 + 5 = 20 \text{ км}$

$10090 - 150 \text{ км}$

$x90 - 20 \text{ км}$

$x = 1390$

$1,7 + 10090$

$R_1 = 1390$

$R_1 = 0,22190$

б) $L_3 = 30 + 10 = 40 \text{ км}$

$10090 - 150 \text{ км}$

$x90 - 40 \text{ км}$

$x = 2790$

$1,7 + 10090$

$R_3 = 2790$

$R_3 = 0,45990$

в) $L_2 = 20 + 15 = 35 \text{ км}$

$10090 - 150 \text{ км}$

$x90 - 35 \text{ км}$

$x = 2390$

$1,7 + 10090$

$R_2 = 2390$

$R_2 = 0,39190$

г) $L_4 = 25 + 15 = 40 \text{ км}$

$10090 - 150 \text{ км}$

$x90 - 40 \text{ км}$

$x = 2790$

$R_4 = 2790$

$1,7 + 10090$

$R_4 = 0,45990$

2) 1. На сколько эффективно используются ресурсы автомобиля

2. Так как наш неизвестный грузовой шофер и грузо-подъемник автомобиля, то мы можем предположить, что он совершает рейсы в полном грузе. В этом случае заполняем автомобиль полностью. Также следует провести модернизацию выездов, сокращая дорожные пробки.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25447

	N1	N2	N3	N4
Цена	5.0,3	4.0,3	3.0,3	2.0,3
качество	3.0,3	3.0,3	2.0,3	5.0,3
надёжность	4.0,4	2.0,4	3.0,4	4.0,4
цена	1,5	1,2	0,9	0,6
качество	0,9	0,9	0,6	1,5
надёжность	1,6	0,8	1,2	1,6

$$R_{N1} = 1,5 + 0,9 + 1,6 = 4$$

$$R_{N2} = 1,2 + 0,9 + 0,8 = 2,9$$

$$R_{N3} = 0,9 + 0,6 + 1,2 = 2,7$$

$$R_{N4} = 0,6 + 1,5 + 1,6 = 3,7$$

а) Необходимо отдать предпочтение перевозчику N1, так после оценки по критериям, его рейтинг оказался самым высоким.

б) На снижение суммарного веса перевозчика повлияли новые критерии, а также ранее высказанные оценки. Чтобы повысить свой рейтинг необходимо сократить соотношение цена - качество. Также необходимо повысить надёжность перевозок при помощи: чистоты, правильного крепления, соблюдения микроклимата грузовых помещений и т.д.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР



5) $C_{жг}$: $C_{жг300} = 300000 \cdot 0,08 + 55600 = 79600$

$C_{жг600} = 600000 \cdot 0,08 + 55600 = 103600$

$C_{жг800} = 800000 \cdot 0,08 + 55600 = 119600$

$C_{жг.всг} = 79600 + 103600 + 119600 = 302800$

$C_{ав}$: $C_{ав300} = 300000 \cdot 0,12 + 29600 = 65600$

$C_{ав600} = 600000 \cdot 0,12 + 29600 = 101600$

$C_{ав800} = 800000 \cdot 0,12 + 29600 = 125600$

$C_{ав.всг} = 125600 + 101600 + 65600 = 292800$

$C_{в}$: $C_{в300} = 300000 \cdot 0,16 + 15500 = 63500$

$C_{в600} = 600000 \cdot 0,16 + 15500 = 111500$

$C_{в800} = 800000 \cdot 0,16 + 15500 = 143500$

$C_{в.всг} = 63500 + 111500 + 143500 = 493500$

- 2) Более обширный вид транспорта - автомобильный. Тре его стоимость более выгодна, в сравнении с остальными.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25447

$$⑥ 1) C_{2p} = \Pi C_h = 60000 \cdot 250 = 15000000$$

$$\frac{C_{2p}}{2} = \frac{15000000}{2} = 7500000$$

$$C_{жг} = (C_h \cdot T_{жг} + \frac{C_{2p}}{2} \cdot T_{арх/жг}) \cdot 24 =$$
$$= (60000 \cdot 750 + 7500000 \cdot 0,25) \cdot 24 = 1115000000$$

$$C_{авто} = (C_h \cdot T_{авто} + \frac{C_{2p}}{2} \cdot T_{арх/авто}) \cdot 24 =$$
$$= (60000 \cdot 800 + 7500000 \cdot 0,2) \cdot 24 = 1188000000$$

$$C_{жг} < C_{авто}$$

$$1115000000 < 1188000000$$

Вывод: перевозку лучше совершать ж/д транспор-
том.