Выбор перевозчика по методу абстрактного перевозчика

Метод описывает абстрактного перевозчика, перевозящего абстрактный товар, в виде вектора параметров, которые перевозчик предлагает грузоотправителю, например, время перевозки. Метод основан на минимизации стоимости каждого параметра и на приравнивании маргинальной стоимости к маргинальной прибыли как условии равновесия.

С = r х T – u х t х T + а / S + (W х S х T) / 2

где С – ожидаемая годовая переменная стоимости перевозок;

T – количество товаров, перевозимых за год

u – стоимость доставки единицы товара в год ( с учетом процентной ставки, штрафов за порчу и мелкую кражу и т.п.);

t – среднее время доставки, год;

S – среднее время между перевозками товара, год; a – стоимость оформления заказа на одну грузоперевозку;

W – годовая стоимость складирования.

Задача 43. По данным таблицы выбрать перевозчика по методу стоимостной оценки и методу абстрактного перевозчика.

Таблица 45

№1 №2 №3 №4

Рыночная цена товара, у.е. 600 600 600 600

Стоимость доставки за единицу товара, у.е. 150 145 155 140

Количество товаров, перевозимых за год, ед. 510 000 510 000 510 000 510 000

Стоимость доставки единицы товара в год

(с учетом процентной ставки, штрафов за

порчу и мелкую кражу и т.п.), у.е. 170 160 180 165

Среднее время доставки, год 0,0045 0,0054 0,0051 0,0049

Среднее время между перевозками товара, год 0,009 0,0087 0,0091 0,0096

Стоимость оформления заказа на одну

грузоперевозку, у.е. 210 190 195 200

Годовая стоимость складирования, у.е. 340 000 330 000 350 000 360 000

Затраты на приобретение единицы товара, у.е. 250 250 250 250

**Практическое задание**

1. Определить расходы по статье оплата труда

Начислить зарплату водителям, ремонтным рабочим и управлению АТП по следующим данным.

1. водители 1 класса – 15 чел с тарифным окладом 10230 руб.

2. водители 2 класса – 8 чел с тарифным окладом 9300 руб.

3. водители 3 класса – 4 чел с тарифным окладом 8500 руб.

4. АУП – 8 чел.

5. Вспомогательные и ремонтные рабочие – 10 чел с тарифным окладом 7000 руб.

6. Ктр - тарифный коэффициент:

- водителя 1 класса грузового автомобиля (автобуса) в зависимости от грузоподъемности этого автомобиля (габаритной длины автобуса) равен 2,51, к-т результативности работы = 2,36

- водителя 2 класса грузового автомобиля в зависимости от грузоподъемности этого автомобиля равен 2,51, к-т результативности работы = 2,07

- водителя 3 класса грузового автомобиля в зависимости от грузоподъемности этого автомобиля равен2,51, к-т результативности работы = 1,90

7. норма затрат на заработную плату ремонтных и вспомогательных рабочих на 1000 км пробега, руб. Для автомобиля МАЗ-5336А3-320 с пробегом 100 000 км. Норма равна 186.

8. количество автопарка – 27 машин

9. норма рабочего времени в месяц - ?

10. общий пробег – 173,5 км

11. коэффициент корректировки норм затрат в зависимости от типа подвижного состава равен 0,95

12. коэффициент зарплаты руководителей и специалистов, приходящейся на 1 руб зарплаты водителей равен 0,68

1. Определить расходы по статьям ТОПЛИВО , СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ и РЕМОНТ ШИН

13. норма линейного расхода топлива на 100 км - 27,6 л и 1,8 л на 100т/км

14. коэффициент корректировки линейных норм расхода топлива в зависимости от дорожных и климатических условий, работы в различных режимах равен 1,064 при этом транспортная работа равна 600 (ткм.)

15. коэффициент, учитывающий внутригаражный расход топлива равен 1,005

16. норма расхода смазочных и эксплуатационных материалов на 1 рубль затрат на топливо 4,65%

17.ремонт шин складывается из стоимости 1 комплекта шин (35000 руб), количества машин, на которых установлены новые шины (12 машин), норма износа шин в процентах на 1000 км пробега к стоимости шины (1,299), общего пробега к 1000 км

1. средняя первоначальная стоимость автомобилей 900000, СПИ – 8 лет, определить амортизацию за месяц
2. рассчитать налог на имущество, если автомобили находились в эксплуатации 5 лет

##### Транспортная логистика Задача 5.1

Определить необходимое число автомобилей (А) для перевозки груза со склада в магазин на маятниковом маршруте, с обратным холостым пробегом. Найти коэффициент использования пробега автомобиля. Необходимые данные (по вариантам) для решения задачи представлены в табл. 5.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Варианты | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Объем перевозки, тонн (Q) | 320 | 40 | 100 | 240 | 60 |
| Грузоподъемность автомобиля, тонн (q) | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Расстояние от склада до магазина, км. (L) | 15 | 32 | 45 | 38 | 24 |
| Время простоя под погрузкой-разгрузкой, час. (t п-р) | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,9 | 0,6 |
| Средняя скорость км/час. (V) | 25 | 30 | 35 | 30 | 25 |
| Время работы авто на маршруте, час. (Т) | 8,5 | 12 | 10 | 12 | 8 |
| Коэффициент использования грузоподъемности авто, (w) | 0,8 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 0,6 |
| tе | 1,1 | 1,87 | 1,79 | 2,17 | 1,65 |
| е | 7,73 | 6,42 | 5,59 | 5,53 | 4,85 |
| Q сут | 24,74 | 12,84 | 13,98 | 17,7 | 8,73 |
| А | 12,93 | 3,12 | 7,15 | 13,56 | 6,87 |
| Lгр | 7,18 | 5,85 | 4,87 | 4,95 | 4,27 |
| N | 0,48 | 0,18 | 0,11 | 0,13 | 0,18 |

#### Методика решения

1. Рассчитать время ездки одного автомобиля. tе = L / V + tп-р.
2. Рассчитать число оборотов (e) одного автомобиля за время работы на маршруте. е = (Т) / tе.
3. Определить количество груза, которое может перевести один автомобиль за время работы на маршруте (Q сут). Q сут = q х w х е.
4. Рассчитать необходимое число автомобилей (А). А = Q / Q сут.
5. Рассчитать расстояние от склада до магазина груженого автомобиля, км. (Lгр). Lгр = (Т – L/V) / tе
6. Найти коэффициент использования пробега автомобиля. N = Lгр/ L

##### Транспортная логистика Задача 5.1

Определить необходимое число автомобилей (А) для перевозки груза со склада в магазин на маятниковом маршруте, с обратным холостым пробегом. Найти коэффициент использования пробега автомобиля. Необходимые данные (по вариантам) для решения задачи представлены в табл. 5.

*Таблица 5*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Варианты | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Объем перевозки, тонн (Q) | 320 | 40 | 100 | 240 | 60 |
| Грузоподъемность автомобиля, тонн (q) | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Расстояние от склада до магазина, км. (L) | 15 | 32 | 45 | 38 | 24 |
| Время простоя под погрузкой-разгрузкой, час. (t п-р) | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,9 | 0,6 |
| Средняя скорость км/час. (V) | 25 | 30 | 35 | 30 | 25 |
| Время работы авто на маршруте, час. (Т) | 8,5 | 12 | 10 | 12 | 8 |
| Коэффициент использования грузоподъемности авто, (w) | 0,8 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 0,6 |
| tе |  |  |  |  |  |
| е |  |  |  |  |  |
| Q сут |  |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |  |
| Lгр |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

#### Методика решения

1. Рассчитать время ездки одного автомобиля. tе = L / V + tп-р.
2. Рассчитать число оборотов (e) одного автомобиля за время работы на маршруте. е = (Т) / tе.
3. Определить количество груза, которое может перевести один автомобиль за время работы на маршруте (Q сут). Q сут = q х w х е.
4. Рассчитать необходимое число автомобилей (А). А = Q / Q сут.
5. Рассчитать расстояние от склада до магазина груженого автомобиля, км. (Lгр). Lгр = (Т – L/V) / tе
6. Найти коэффициент использования пробега автомобиля. N = Lгр/ L