

Занятие от 15.04.2020 г. и от 16.04.2020 г.

Практическая работа

Тема: Расчет калькуляции себестоимости автомобильных перевозок, оформление документации по реализации транспортных услуг.

Цель: Освоить расчет калькуляции себестоимости автомобильных перевозок, оформление документации по реализации транспортных услуг.

Задание 1

Определить показатели использования подвижного состава по времени: время наряда T_n , время работы на маршруте T_m , время в движении $T_{дв}$, среднее время одной ездки \bar{t}_e , одного оборота $\bar{t}_{об}$ и расчетные скорости: техническую V_T и эксплуатационную $V_э$, используя:

схему перевозок (рис. 1);

данные о работе водителя и автомобиля (фрагменты путевого листа – табл. 1 и 2).

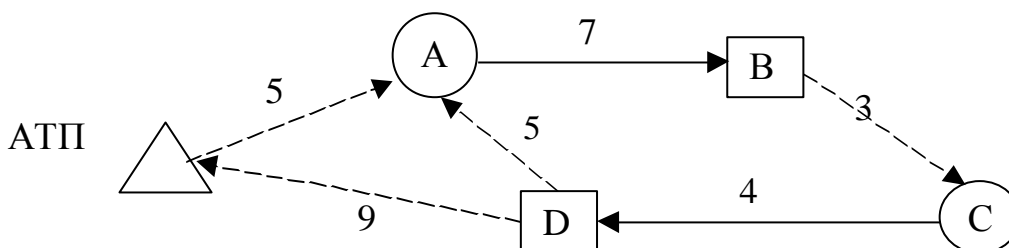


Рис. 1. Схема перевозок:

АТП – автопредприятие, А, В, С, D – грузоотправители, грузополучатели; 3, 4, 5 ... – расстояния

Таблица 1

Фрагмент путевого листа «Работа водителя и автомобиля»

Операция	Время по графику		Нулевой пробег, км	Показания спидометра, км	Время фактическое (число, месяц, ч. мин)
	число, мес.	ч. мин			
Выезд из гаража	07.02	08.15	5	45832	07.02. 08.20
Возвращение в гараж	07.02	17.30	9	45900	07.02. 17.25

**Фрагмент путевого листа «Последовательность
выполнения задания»**

Пункт погрузки, разгрузки и перцепки прицепов	№ ездки	Прибытие			Убытие	
		число	ч	мин	ч	мин
26	27	28	29	30	31	32
А	1	07.02	08	32	09	00
В	2		09	17	09	42
С	3		09	50	10	18
Д	4		10	28	10	50
А	5		11	02	11	30
В	6		11	45	12	10
С	7		13	20	13	50
Д	8		14	00	14	20
А	9		14	34	15	00
В	10		15	20	15	42
С	11		15	50	16	20
Д	12		16	30	16	50

Решение

Время наряда определяется записями в путевом листе «время фактическое, число, месяц, ч. мин» за вычетом времени, выделенного для отдыха и питания (12.10 – 13.10):

$$T_{\text{н}} = 17.25 - 08.20 - 1 = 8.05 \text{ (8 ч 05 мин).}$$

Время работы на маршруте – от начала первой погрузки (08.32) до окончания последней выгрузки (16.50) рассчитывается также с учетом времени перерыва:

$$T_{\text{м}} = 16.50 - 08.32 - 1 = 7.18 \text{ (7 ч 18 мин).}$$

Время в движении может быть определено как разность между временем в наряде и временем простоя в пунктах погрузки и выгрузки $T_{\text{п-р}}$.
Время простоя под погрузкой и выгрузкой:

$$T_{\text{п-р}} = \sum_{i=1}^n t_{\text{п-р}i}.$$

Значение $t_{\text{п-р}i}$, в свою очередь, рассчитывается по записям водителя в путевом листе как разность между временем убытия и прибытия на каждый пункт погрузки или разгрузки (см. табл. 2, графы 28–32).

$$T_{\text{п-р}} = 284 \text{ мин} = 4 \text{ ч } 44 \text{ мин.}$$

$$T_{\text{дв}} = T_{\text{н}} - T_{\text{п-р}} = 8.05 - 4.44 = 3.21 \text{ (3 ч 21 мин).}$$

Среднее значение времени, затрачиваемого на одну езду, определяется как частное от деления времени, затрачиваемого на все ездки, на их количество. Так как первая подача подвижного состава под погрузку начинается с момента выхода его из парка, а последняя заканчивается разгрузкой его у последнего грузополучателя, а количество ездов за три оборота по условию задания $n_e = 6$, то

$$\bar{t}_e = (16.50 - 08.20 - 1.00) / 6 = 1 \text{ ч } 15 \text{ мин.}$$

За смену автомобиль выполняет три оборота. Оборот заканчивается по прибытии автомобиля в пункт первой погрузки, но на последнем обороте он возвращается не в пункт загрузки, а непосредственно в АТП, следовательно, среднее время одного оборота

$$\bar{t}_{об} = (17.25 - 08.32 - 1.00) / 3 = 2 \text{ ч } 38 \text{ мин.}$$

Скорости движения:

техническая

$$V_T = \frac{L}{T_{дв}} = 66 / 3,35 = 19,7 \text{ км/ч,}$$

где V_T – скорость техническая, км/ч;

L – пробег автомобиля за смену, км;

$T_{дв}$ – время в движении за смену, ч;

эксплуатационная

$$V_э = \frac{L}{T_H} = 66 / 8,08 = 8,2 \text{ км/ч,}$$

где $V_э$ – скорость эксплуатационная,

T_H – время наряда, ч.

Литература по теме:

1. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: изд. центр «Академия», 2004, с. 28–30.

2. Хлевной И.И. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие. СПб., 2003, с. 18–23.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятий:

- маршрут перевозки грузов,
- ездка на автотранспорте,
- оборот при выполнении перевозок грузов.

2. Напишите расчетные формулы для определения:

- времени ездки,
 - времени оборота,
 - времени наряда.
3. Перечислите варианты организации перевозок автотранспортом.
 4. Дайте определение вариантов организации грузовых автомобильных перевозок : микросистема, малая система, средняя система, большая система.

Преподаватель: Бобылева Е.А

Электронная почта: elena210470@mail.ru

Телефон: 8(914)711-01-43