**02.11.2021 Учебная группа 3ТО**

**Преподаватель Юсупова-Вельгорская Лидия Александровна**

**МДК01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса на автомобильном транспорте**

Тема 2.8 Аналитическая информация в системе информационного обеспечения перевозочного процесса. Анализ производственно-хозяйственной деятельности АТП

Лекция №23

**Цели занятия:**

**- образовательная -** изучить порядок анализа выполнения технико-эксплуатационных показателей;

**- воспитательная** – воспитание интереса к выбранной специальности;

**- развивающая** – развитие умения выявлять зависимости между показателями, выполнять расчеты показателей.

**Задачи занятия:** ознакомиться с формулами определения средневзвешенных технико-эксплуатационных показателей, в частности времени в наряде, технической скорости, времени погрузки-разгрузки, коэффициента использования грузоподъемности, длины груженой ездки, коэффициента выпуска, грузоподъемности.

**Мотивация:** полученные знания необходимы для дальнейшего изучения МДК и найдут практическое применение при трудоустройстве по специальности при организации перевозок грузов.

**Задание студентам:**

1.Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.

2. Ответить на контрольные вопросы в формате Word в текстовом документе или в тексте письма. Выполнить задачи по расчету средневзвешенных показателей.

Фотографию конспекта, ответы на контрольные вопросы и решенные задачи прислать на электронный адрес **umkgatt@mail.ru** в срок **до 08.00 08.11.2021 г.**

План:

1. Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей.

Литература:

1. Туревский И.С. Экономика и управление автотранспортным предприятием. Учеб. Пособие. – М.: Высшая школа, 2005. – 222с.: ил.

**Конспект лекции:**

**Вопрос №1 «Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей»**

Для анализа выполнения технико-эксплуатационных показателей работы парка необходимо определить средневзвешенные значения следующих технико-эксплуатационных показателей:

1) время в наряде,

2) техническая скорость,

3) время погрузки-разгрузки,

4) коэффициент использования грузоподъемности,

5) длина груженой ездки,

6) коэффициент выпуска,

7) грузоподъемность.

**1. Средневзвешенное время в наряде** определяется по формуле:

, ч

где АДэ - автомобиле-дни в эксплуатации;

i – марка автомобиля;

Тні – время в наряде i-го автомобиля.

**Пример. Найти средневзвешенное время в наряде, используя исходные данные:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Марка, і | Время в наряде, Тні ,ч | Автомобиле-дни в эксплуатации, АДэі , |
| 1 | КамАЗ-65207 | 9 | 18 |
| 2 | ГАЗ-33086 | 8 | 20 |
| 3 | КамАЗ-4310 | 10 | 16 |

**Решение.**

$$\overline{Т\_{н}}=\frac{\left(9∙18+8∙20+10∙16\right)}{18+20+16}=8,93 ч$$

**2. Средневзвешенная техническая скорость** определяется по формуле:

, км/ч

где Lобщ –общий пробег, км;

АЧдв – автомобиле-часы движения;

,

tпр – время погрузки-разгрузки, ч;

zе – суточное количество ездок.

**Пример. Найти средневзвешенную техническую скорость, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Общий пробег, Lобщ | Автомобиле-часы движения, авт.-час |
| 1 | 120 | 2 |
| 2 | 56 | 1 |
| 3 | 60 | 1 |

**Решение.**

$$\overline{V\_{т}}=\frac{\left(120+56+60\right)}{2+1+1}=59 км/ ч$$

**3. Средневзвешенное время погрузки-разгрузки** определяется по формуле:

, ч

где tпрі – время погрузки-разгрузки i-го автомобиля, ч;

zеобщі – суточное количество ездок i-го автомобиля.

**Пример. Найти средневзвешенное время погрузки-разгрузки, используя исходные данные:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Марка, і | Время погрузки-разгрузки, tпрі,ч  | Суточное количество ездок, zеобщі  |
| 1 | КамАЗ-65207 | 0,25 | 3 |
| 2 | ГАЗ-33086 | 0,5 | 2 |
| 3 | КамАЗ-4310 | 0,25 | 4 |

**Решение.**

$$\overline{t\_{пр}}=\frac{\left(0,25∙3+0,5∙2+0,25∙4\right)}{3+2+4}=0,31 ч$$

**4. Средневзвешенный коэффициент использования грузоподъемности** определяется по формуле:



где Qобщі – общий объем перевезенного груза, т;

qі – грузоподъемность автомобиля i-й марки, т.

**Пример. Найти средневзвешенный коэффициент использования грузоподъемности, используя исходные данные:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Грузо-подъемность, qi, т | Суточное количество ездок, zеобщі | Общий объем перевезенного груза, Qобщі, т |
| 1 | 10 | 3 | 24 |
| 2 | 8 | 2 | 20 |
| 3 | 6 | 4 | 16 |

**Решение.**

$$\overline{γ}=\frac{\left(24+20+16\right)}{10∙3+8∙2+6∙4}=0,86$$

**5. Средневзвешенная длина груженой ездки** определяется по формуле:

,км,

Робщі – общий грузооборот автомобилей, ткм;

**Пример. Найти средневзвешенную длину груженой ездки, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Общий объем перевезенного груза, Qобщі, т | Общий грузооборот автомобилей, Робщі, ткм |
| 1 | 24 | 670 |
| 2 | 20 | 450 |
| 3 | 16 | 756 |
|  |  |  |

**Решение.**

$$\overline{lге}=\frac{\left(670+450+756\right)}{24+20+16}=31,27 км$$

**6. Средневзвешенный коэффициент выпуска** определяется по формуле:

,

где АДхі – автомобиле-дни в хозяйстве автомобилей i-й марки, авт-дни

αв – коэффициент выпуска автомобилей i-й марки.

**Пример. Найти средневзвешенный коэффициент выпуска, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Автомобиле-дни в хозяйстве, АДхі , | Коэффициент выпуска, αві |
| 1 | 28 | 0,8 |
| 2 | 30 | 0,7 |
| 3 | 29 | 0,78 |

**Решение.**

$$\overline{α\_{в}}=\frac{\left(28∙0,8+30∙0,7+29∙0,78\right)}{28+30+29}=0,76 $$

**7. Средневзвешенная грузоподъемность** определяется по формуле**:**

, т

где Аспі - списочное количество автомобилей i-й марки, ед.;

**Пример. Найти средневзвешенную грузоподъемность, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Грузо-подъемность, qi, т | Количество, Aспі, ед. |
| 1 | 12 | 4 |
| 2 | 10 | 3 |
| 3 | 5 | 4 |

**Решение.**

$$\overline{q}=\frac{\left(4∙12+3∙10+4∙5\right)}{4+3+4}=8,91т$$

Полученные средневзвешенные значения ТЭП сравниваются с плановыми, и рассчитывается абсолютное отклонение показателей.

На основании анализа полученных отклонений показателей необходимо сделать вывод о возможных причинах, обусловливающих каждое отклонение.

**Контрольные вопросы:**

1. Что необходимо сделать для анализа выполнения технико-эксплуатационных показателей работы парка?

2. Как определяется средневзвешенное время в наряде?

3. Как определяется средневзвешенная техническая скорость?

4. Как определяется средневзвешенное время погрузки-разгрузки?

5. Как рассчитать средневзвешенный коэффициент использования грузоподъемности?

6. Как рассчитать средневзвешенный коэффициент выпуска?

7. Как определяется средневзвешенная грузоподъемность автомобиля?

**Задачи:**

**Задача 1. Найти средневзвешенное время в наряде, используя исходные данные:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Марка, і | Время в наряде, Тні ,ч | Автомобиле-дни в эксплуатации, АДэі , |
| 1 | Марка 1 | 12 | 20 |
| 2 | Марка 2 | 9 | 16 |
| 3 | Марка 3 | 11 | 22 |

**Задача 2. Найти средневзвешенную длину груженой ездки, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Общий объем перевезенного груза, Qобщі, т | Общий грузооборот автомобилей, Робщі, ткм |
| 1 | 18 | 560 |
| 2 | 14 | 550 |
| 3 | 20 | 456 |
|  |  |  |

**Задача 3. Пример. Найти средневзвешенную грузоподъемность, используя исходные данные:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Грузо-подъемность, qi, т | Количество, Aспі, ед. |
| 1 | 16 | 3 |
| 2 | 6 | 5 |
| 3 | 12 | 7 |