**25.10.21 Учебная группа 3ТО**

**Преподаватель Кравцова Лариса Васильевна**

**МДК 02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте  
Лекция 18**

**Тема 2.5. Пассажиропотоки и методы их изучения**

Цели занятия:

* образовательная – изучение методов обследования пассажиропотоков
* воспитательная – воспитание грамотного специалиста автомобильного транспорта и интереса к выбранной специальности;
* развивающая – развитие умения анализировать полученную информацию;

Задачи занятия: уметь провести обследование пассажиропотока различными методами

Мотивация: полученные знания и умения необходимы для дальнейшего изучения МДК 02.02 и найдут практическое применение при трудоустройстве по специальности, в частности при организации перевозок пассажиров автомобильным транспортом.

**Задание студентам:**

1. Ответить на тестовые задания

2.Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.

3. Ответить на контрольные вопросы. Фотографию конспекта и ответы на контрольные вопросы в текстовом документе в формате Word или в тексте электронного письма прислать на электронный адрес [kravcova200167@mail.ru](mailto:kravcova200167@mail.ru)в срок **до 08.00 27.10.2021.**

План

1. Понятие «пассажиропоток»

2. Методы обследования пассажиропотоков.

Литература

Спирин И.В. с.78-100

**Тестовое задание 2**

**1. К какой категории относится автобус номинальной вместимостью 120 пассажиров?**

1. средней;

2. особо большой;

3. большой;

4. малой.

**2. Какова максимальная длина городских автобусов большой вместимости;**

1. 9,5 м;

2. 16,5 м;

3. 12,5 м;

4. 10,5 м.

**3. Какова предельная протяженность пригородных автобусных маршрутов?**

1. до 100 км;

2. до 50 км;

3. до 200 км;

4. до 150 км.

**4. Какова среднесуточная величина коэффициента наполнения автобуса при городских перевозках?**

1. 0,2 – 0,25;

2. 0,9 – 1,0;

3. 0,5 – 0,6;

4. 0,4 – 0,45.

**5. Какова средняя дальность поездки пассажира при городском цикле?**

1. 4 6 км;

2. 2 -3 км;

3. 10 – 12 км;

4. 7 9 км.

**6. Какова средняя скорость сообщения автобусов в городах?**

1. свыше 30 км/час;

2. 30 – 35 км/час;

3. до 30 км/час;

4. до 20 км/час.

**7. Какова характерная величина коэффициента использования пробега?**

1. 0,92;

2. 0,98;

3. 0,78;

4. 0,84.

**8. Какое из приведенных соотношений верно?**

1. Vэ>Vс>Vт;

2. Vт>Vэ>Vс;

3. Vс>Vэ>Vт;

4. Vт>Vс>Vэ.

**9. Какой минимальный интервал устанавливается в час «пик» при городских перевозках?**

1. 4 мин;

2. 2 мин;

3. любой;

4. 1 мин.

**10. Какой показатель оценивает эффективность работы автобусов?**

1. вместимость;

2. энергоемкость;

3. время в наряде;

4. средний пробег.

**Вопрос №1. Понятие «пассажиропоток»**

*Пассажиропоток* – то количество пассажиров, которое фактически проезжает в данный момент времени в одном направлении.

*Пассажирообмен –* сменяемость пассажиров на остановочных пунктах маршрута (количество входящих и выходящих пассажиров).

Пассажиропотоки характеризуются мощностью.

*Мощностью пассажирских потоков* называется количество пассажиров, проезжающих в определенное время через конкретное сечение маршрута или всей транспортной сети населенного пункта в одном направлении.

Различают пассажиропотоки:

- по улицам и дорогам (суммарные на параллельно работающих маршрутах);

- на перегонах отдельного маршрута;

- на остановочных пунктах (прибытие и убытие пассажиров).

Пассажиропотоки могут быть:

- постоянными;

- временными;

- односторонними;

- двухсторонними;

- равномерными;

- неравномерными;

- периодически возникающими;

- прекращающимися.

Общее число перевезенных пассажиров (на маршруте или их системе, в определенном виде сообщения, за указанный период времени) составляет объем перевозок.

Произведение объема перевозок на среднюю дальность поездки называют пассажирооборотом.

**Вопрос №2. Методы обследования пассажиропотоков.**

Для выявления пассажиропотоков, распределения их по направлениям, сбора данных об изменения пассажиропотоков во времени проводят обследования.

1. По длительности охватываемого периода различают обследования:

- систематические – проводят ежедневно в течение всего периода движения линейные работники службы эксплуатации;

- разовые – кратковременные обследования.

2. По ширине охвата транспортной сети различают:

- сплошные обследования – проводят одновременно по всей транспортной сети обслуживаемого населенного пункта;

- выборочные обследования – проводят по отдельным районам движения, конфликтным точкам или некоторым маршрутам.

3. По виду обследования могут быть:

- анкетный – охватывает всю маршрутную сеть обслуживаемого района и позволяет выявить пассажиропотоки по всем видам транспорта. Этот метод предусматривает получение необходимых сведений с помощью предварительно разработанных специальных опросных анкет;

- талонный метод обследования пассажиропотоков позволяет иметь информацию о мощности пассажиропотока по длине маршрута и времени суток, о пассажирообмене остановочных пунктов, наполнении подвижного состава и т.д.; каждому пассажиру при посадке вручают специальный талон, сдаваемый учетчику при выходе из автобуса. Талоны изготовляют двух цветов соответственно направлениям движения. Нумерованные талоны учетчик выдает пассажирам по порядку номеров, а по окончании посадки на каждом остановочном пункте записывает номер последнего выданного талона. Сданные пассажирами талоны сортируют по остановочным пунктам. Ненумерованные талоны перед выдачей пассажирам маркируют, зачеркивая номер остановки предстоящей посадки пассажиров. Сданные пассажирами талоны во время движения автобуса к очередному остановочному пункту маркируют, зачеркивая номер остановки выхода.

- табличный метод обследования проводится учетчиками, которые располагаются внутри автобуса возле каждой двери. Учетчики снабжаются таблицами обследования, в которых, кроме данных по автобусу, его выходу и смене, указываются номера рейсов в прямом и обратном направлениях и остановочные пункты. По каждому остановочному пункту рейса учетчики заносят в соответствующие графы число вошедших и вышедших пассажиров, а затем подсчитывают наполнение на перегонах маршрута. Учет и регистрация перемещающихся пассажиров ведутся раздельно каждым учетчиком, а обработка полученных данных – совместно. Табличный метод можно применять при систематическом и разовом, сплошном и выборочном обследованиях.

- визуальный или глазомерный метод обследования служит для сбора данных по остановочным пунктам со значительным пассажирообменом. Учетчики визуально определяют наполнение автобусов по условной бальной системе и эти сведения заносят в специальные таблицы.

Например, 1 балл – в салоне автобуса есть свободные места для проезда сидя; 2 балла – все места для проезда сидя заняты; 3 балла – пассажиры стоят свободно в проходах и накопительных площадках; 4 балла – номинальная вместимость использована полностью; 5 баллов – автобус переполнен и часть пассажиров остается на остановке.

- опросный метод обследования пассажиропотоков предполагает использование учетчиков, которые находясь в салоне автобуса, опрашивают входящих пассажиров о пункте выхода, назначения, пересадки, цели поездки и фиксируют эту информацию.

- силуэтный метод – используется при обследовании пассажиропотоков на остановках маршрута. Вместо балльной оценки наполнения автобусов применяется набор силуэтов по типам автобусов, находящихся постоянно у учетчиков, которые подбирают номер силуэта, совпадающий с наполнением автобуса, и заносят в таблицу. Каждому силуэту соответствует определенное число перемещающихся пассажиров. 1 – 8 пасс. на 1 м2, 2 – 5 пасс. на 1 м2, 3 – среднее наполнение между 2 и 4 силуэтом; 4 – все места для сидения заняты; 5 – занято 2/3 мест для сидения; 6 – занято 1/3 мест для сидения.

- отчетно-статистический метод обследования опирается на данных билетно-учетных листов, количество проданных билетов. Помимо проданных билетов, необходимо учитывать число лиц, перевезенных по месячным проездным билетам, служебным удостоверениям и лиц, пользующихся правом бесплатного льготного проезда, а также не приобретавших билет.

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятию «пассажиропоток».

2. Дайте определение понятию «пассажирообмен».

3. Дайте определение понятию «мощность пассажирских потоков».

4. Какие виды пассажиропотоков различают?

5. Какими могут быть пассажиропотоки?

6. Назовите основные методы обследования пассажиропотоков.

7. Дайте характеристику талонному методу обследования пассажиропотоков.

8. Дайте характеристику табличному методу обследования пассажиропотоков.