**18.02.2022 Учебная группа 3ТО**

**Преподаватель Кравцова Лариса Васильевна**

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

**Тема 2.11 Эксплуатационные показатели работы автомобилей-такси**

Лекция №10

Цели занятия:

* образовательная – изучение методики составления графика работы автомобилей-такси на линии и режимов труда водителя
* воспитательная – воспитание грамотного специалиста автомобильного транспорта и интереса к выбранной специальности;
* развивающая – развитие умения анализировать полученную информацию;

Задачи занятия: уметь составить наряд на работу водителей автомобилей – такси; составить графика выпуска-возврата автомобилей –такси

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.Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.

2. 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 22.02.2022.**

План

1. График работы автомобилей-такси на линии и режимы труда водителя

2. Выполнение практического задания

Литература

И.В. Спирин с.288-294

Е.П. Володин с.165-174

**Вопрос №1. График работы автомобилей-такси на линии и режимы труда водителей**

График работы автомобилей-такси на линии (график выпуска-возврата) является основным эксплуатационным документом такси, аналогичным по своей функциональной значимости расписанию движения автобусов. Графиком определяется наличие автомобилей-такси на линии по часам суток и общее время работы. График составляют ежемесячно на характерные дни недели (будни, субботу и воскресенье) с разбивкой по часам суток. Особые графики разрабатывают для праздничных дней. График работы автомобилей-такси утверждается директором АТО.

При составлении графика учитывают, что работа таксомоторного транспорта осуществляется непрерывно. Непрерывность работы вызывает эффект последействия — некоторые выходы, выпущенные на линию в предыдущие сутки, продолжают работу в день, на который составляется новый график, и это должно быть учтено при определении числа автомобилей на линии по часам суток.

С целью изучения и выявления объемов предстоящих перевозок пассажиров на таксомоторном транспорте проводятся периодические обследования спроса и перевозок. При этом используются различные методы: анкетный, визуальный (на стоянках), оперативный (водителями при посадке), статистический (по данным путевых листов). Обследования проводятся не реже 2 раз в год (зимой и летом) одним или одновременно несколькими методами по всему городу в целом. Обследования могут проводиться в отдельные часы суток, дни недели или круглосуточно во все дни недели.

В качестве косвенной характеристики изменения спроса по часам суток можно использовать данные о часовой выручке, часовом общем и платном пробеге. Эти данные легко получить, обрабатывая информацию, полученную от электронных таксометров. Практически при составлении графика работы автомобилей-такси их необходимое число на линии по часам суток устанавливают пропорционально часовому коэффициенту неравномерности , определяемому отношением спроса в час пик к спросу в рассматриваемый период суток.

Поскольку спрос на таксомоторные перевозки обычно достигает максимума в субботу или воскресенье, составление графика начинается с соответствующего «дня максимум». Распределение спроса на таксомоторные перевозки по часам суток таково, что максимум потребности в услугах достигается в вечерние часы. Поэтому в этот период на линии должны находиться все технически исправные автомобили.

Потребность в автомобилях такси Агакси (численность парка) на часы максимального спроса на перевозки определяется по формуле:



где Пг — прогнозируемый спрос — число посадок в автомобили-такси за год, ед.;

 — коэффициенты неравномерности спроса по дням недели и часам суток;

 - коэффициент выпуска автомобиля-такси на линию;

 - время в наряде; час;

— число посадок в среднем за рабочий день, ед.

При составлении графика работы учитывают ограничения:

1) разрывные смены не допускаются, продолжительность смен определяется принятыми вариантами организации труда и закрепления водителей за автомобилями;

2) максимальное число смен Smах в течение суток определяется  
из условия Smах=А∙ав∙Ксм, где Ксм— коэффициент сменности АТО  
за сутки;

3) непрерывность обслуживания пассажиров в течение суток;

4) выпуск и возврат автомобилей должны производиться в часы суток, удобные для водителей по соображениям поездок на работу и с работы. Для учета этого обстоятельства могут вводиться «запретные» часы;

5) смена может начинаться в предшествующие сутки или завершаться в последующие сутки. При этом график работы соответствующего автомобиля должен быть условно представлен разрывным — первая часть рабочего времени проходит с начала смены до 24 ч, а вторая — с 0 ч до времени окончания смены;

6) следует учитывать пропускную возможность контрольно-технического пункта АТО, чтобы не допускать очередей на выезд на линию и возврат с линии. Для этого вводят ограничения на число операций выпуска и возврата автомобилей-такси в течение каждого часа, устанавливают «запретные» часы для таких операций;

7) возврат автомобилей с линии не должен совпадать с ростом спроса на перевозки;

8) разрыв между идущими подряд сменами работы одного автомобиля должен отвечать ограничениям на время пересмены водителей и подготовки автомобиля к повторному выезду на линию.

Для автоматизации составления графика работы по рассмотренной методике используют программу, основанную на возможностях табличного редактора Excel и входящую в комплекс программного обеспечения АРМ технолога пассажирских перевозок.

Конкретизация работы на линии каждого водителя находит  
выражение в наряде, разрабатываемом на основании  
принятого к исполнению графика работы автомобилей-такси на  
линии.

Время обеденного перерыва водителя автомобиля-такси невозможно точно установить заранее, потому что в соответствующий момент может продолжаться поездка с пассажиром или рядом может не оказаться предприятия общественного питания. Поэтому для водителей автомобилей-такси планируют ориентировочное время обеденного перерыва и общую его продолжительность. Например, указывают: обеденный перерыв с 12 до 14 ч, общей продолжительностью 45 мин. Находясь на линии, водитель сам решает, когда конкретно начать обеденный перерыв в пределах установленного времени. Аналогично нельзя указать и точное время возврата с линии. Возврат с линии фактически происходит несколько ранее или позднее момента, указанного в графике работы (обычно в пределах ±30 мин). В этой связи для двухсменных выходов начало второй смены планируют с необходимым резервом времени, учитывающим возможные задержки возврата в гараж водителя предыдущей смены. Возникающие в конкретные рабочие дни недоработки или переработки в целом за месяц компенсируются при суммарном учете рабочего времени. При необходимости в конце месяца продолжительность рабочей смены водителя может быть изменена, чем обеспечивается баланс рабочего времени.

Режимы труда водителей автомобилей-такси односменные, предусматривают регулирование продолжительности смены за счет различного чередования рабочих и выходных дней. Основными режимами являются: 6 рабочих дней по 7 ч, затем один выходной день; 5 рабочих дней по 7...8 ч, затем 2 выходных, работа два дня по 9... 9,5 ч, третий день выходной. Пересмена водителей производится, как правило, в гараже. При возможности обеспечить контроль за пересменой на линии (например, при наличии в центральной части города диспетчерского пункта), пересмена может происходить и вне гаража.

2. Выполнение практического задания:

2.1 Составление наряда на работу водителей автомобилей - такси

Таблица 1- Наряд на работу водителей автомобилей-такси на 20\_\_\_\_г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер выхода | Гараж- ный номер автомо- биля | Водитель | Время, ч-мин | | Продолжительность | |
| выезда  на линию | возврата в гараж | перерыва на обед, мин | работы, ч-мин |
| 1 | 17-88 | Рудаков Ф.А. | 7-20 | 16-30 | 45 | 8-25 |
| 2 | 17-36 | Аглямов .А. | 7-30 | 16-40 | 45 | 8-25 |
| • • • | • • • | • • • | • • • | • • • | • • • | • • • |

2.2. Составление графика выпуска-возврата автомобилей –такси (будни)

Таблица 2 - График выпуска-возврата автомобилей-такси (будни)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часы суток | Выпуск на линию, ед. | | | Возврат с линии, ед. | | | Работает на линии, ед. | | |
| одно- смен- ных | двух- смен- ных | всего | одно- смен- ных | двух- смен- ных | всего | одно- смен- ных | двух- смен- ных | всего |
| 0-1 | — | — | — | 16 | — | 16 | 13 | 15 | 28 |
| 1-2 | — | — | — | 11 | — | 11 | 2 | 15 | 17 |
| 2-3 | — | — | — | 2 | — | 2 |  | 15 | 15 |
| 3-4 | — | — | — |  | 4 | 4 |  | 11 | 11 |
| 4-5 | 4 | — | 4 |  | 4 | 4 | 4 | 7 | 11 |
| 5-6 | 5 | — | 4 |  | 4 | 4 | 9 | 3 | 12 |
| 6-7 | 15 | — | 15 |  | 3 | 3 | 24 |  | 24 |
| 7-8 | 4 | — | 4 |  |  |  | 28 |  | 28 |
| 8-9 | 10 | — | 10 |  |  |  | 38 |  | 38 |
| 9-10 | 9 | — | 9 |  |  |  | 47 |  | 47 |
| 10-11 |  | 15 | 15 |  |  |  | 47 | 15 | 62 |
| 11-12 |  |  |  | 4 |  | 4 | 43 | 15 | 58 |
| 12-13 |  |  |  | 5 |  | 5 | 38 | 15 | 53 |
| 13-14 |  |  |  | 15 |  | 15 | 23 | 15 | 38 |
| 14-15 |  |  |  | 4 |  | 4 | 19 | 15 | 34 |
| 15-16 | 18 | 4 | 22 | 10 |  | 10 | 27 | 19 | 46 |
| 16-17 | 15 | 4 | 19 | 9 |  | 9 | 33 | 23 | 56 |
| 17-18 | 16 | 4 | 20 |  |  |  | 49 | 27 | 76 |
| 18-19 | 11 | 3 | 14 |  |  |  | 60 | 30 | 90 |
| 19-20 | 2 |  | 2 |  |  |  | 62 | 30 | 92 |
| 20-21 |  |  |  |  |  |  | 62 | 30 | 92 |
| 21-22 |  |  |  |  |  |  | 62 | 30 | 92 |
| 22-23 |  |  |  | 18 | 15 | 33 | 44 | 15 | 59 |
| 23-24 |  |  |  | 15 |  | 15 | 29 | 15 | 44 |
| Всего | 109 | 30 | 139 | 109 | 30 | 139 |  |  |  |

**Контрольные вопросы:**

1. Как строится график работы автомобилей-такси на линии?

2. Как определить потребность в автомобилях такси?

3. Какие математические методы применяются при разработке рациональных графиков работы автомобилей-такси на линии?

4. Какие ограничения учитывают при составлении графика работы автомобилей-такси?

5. Какие режимы труда и отдыха водителей применяются при таксомоторных перевозках?

6. Каким образом планируется время обеденного перерыва для водителей автомобилей-такси?

7. Как определяется возврат с линии автомобиля-такси?