Агентство дорожной информации РАДАР

Методика

СБОР ИНФОРМАЦИИ ОБ ИНТЕНСИВНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ В ГОРОДАХ И РЕГИОНАХ

Н1

Пермь 2022

УДК 656

Методика сбора информации об интенсивности пассажирских и транспортных потоков в городах и регионах / Попов Ю.А., Любимова А.Ю.; ООО «Агентство дорожной информации РАДАР», 2022. – 20 с.

Настоящая методика содержит рекомендации по организации процесса сбора натурных данных об интенсивности пассажирских и транспортных потоков в городах и регионах.

Методика разработана специалистами ООО «Агентство дорожной информации РАДАР».

УДК 656

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление 3

1 Введение 5

2 Подготовка к обследованию, сбор первичных исходных данных и их камеральная обработка 6

3 Разработка методики обследования и её утверждение у заказчика 7

4 Способы и варианты поиска и набора учетчиков для проведения обследования 8

5 Первичные контакты с потенциальными учетчиками 10

6 Встреча и обучение учетчиков 11

7 Контроль 13

Приложение 1 – Образец анкеты о транспотрной подвижности для выдачи учетчикам 15

Приложение 2 – Бланк обращения учетчика с предложениями по совершенствованию маршрутной сети или расписаний движения городского пассажирского транспорта 20

1 ВВЕДЕНИЕ

Проведение сбора информации об интенсивности пассажирских и транспортных потоков в городах и регионах является важным этапом выполнения таких работ, как разработка документов транспортного планирования или разработка модели организации регулярных перевозок пассажиров и багажа городским пассажирским транспортом общего пользования.

В ходе проведения натурных обследований собираются данные о пассажиропотоках на действующих муниципальных маршрутах регулярных перевозок. Получаемые в ходе натурного обследования данные об интенсивности транспортных потоков и о пассажиропотоках в системе пассажирского транспорта общего пользования в дальнейшем используются для калибровки данных о распределении транспортного спроса в пространстве и времени при создании оптимизационных и прогнозных транспортных моделей.

Настоящая методика предназначена для подготовки организаторов сбора данных, которые будут проводить натурные обследования пассажирских и транспортных потоков в городах и регионах.

2 ПОДГОТОВКА К ОБСЛЕДОВАНИЮ, СБОР ПЕРВИЧНЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И ИХ КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

Необходимо получить от Заказчика весь набор исходных данных согласно Технического задания на выполнение работ. Дополнительно от Заказчика необходимо получить следующую информацию:

1.Полный перечень обследуемых маршрутов.

2.Количество графиков, работающих на каждом маршруте в обследуемый день

3.Количество рейсов каждого графика маршрута, включая время отправления каждого рейса. Такую информацию можно дополнительно запросить у самих перевозчиков при помощи писем от Заказчика.

4.Трассы маршрутов с точным и полным названием остановок. При обработке данных номера маршрутов и перечни остановок должны быть идентичны в базе данных для хранения результатов, в бланках обследования и в транспортной модели для экономии трудозатрат на этапе обработки данных.

5.Решить заранее и формально закрепить в письмах и документах вопрос необходимости оплаты проезда для учетчиков. Убедиться, что перевозчики тоже в курсе принятого решения об оплате проезда учетчиками.

6.Получить через Заказчика телефоны и другие контакты ответственных со стороны Заказчика и перевозчиков.

3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЕЁ УТВЕРЖДЕНИЕ У ЗАКАЗЧИКА

Методика обследования должна иметь максимальную вариативность, то есть иметь возможность использовать разные источники информации (наблюдение в подвижном составе, при необходимости на остановке, при необходимости с использованием видеокамер, датчиков и пр.).

В методике должен быть представлен график основных дат обследования, первых резервных дат обследования, вторых резервных дат обследования.

Периоды времени должны быть без конкретики, должны быть привязаны к выходу подвижного состава на линию.

Для себя должно быть определено количество подвижного состава, которое обследуется на каждом маршруте в случае, если обследовать можно не 100%. Обычно это не менее 25% подвижного состава согласно Методике Госкомстата.

4 СПОСОБЫ И ВАРИАНТЫ ПОИСКА И НАБОРА УЧЕТЧИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Использовать все возможные в данном городе и в данном регионе инструменты рекламы для поиска учетчиков. Прежде всего, это использование бесплатных ресурсов, создание групп/объявлений в социальных сетях ВКонтакте, в Инстаграме, в Фейсбуке, Viber, Whatsapp. При этом следует выбрать одну социальную сеть в качестве опорной, в которой будет размещаться вся информация о приёме на работу, об условиях оплаты и о том, как будет проходить обследование. Обязательно на этапе подготовки обследования найти местного помощника и уточнить, какие группы популярны и в каких сетях, ситуация по регионам очень разная.

Далее используются платные ресурсы: реклама групп в социальных сетях при помощи обращения к администраторам групп в социальных сетях, реклама средствами самих социальных сетей ВКонтакте, Facebook, Instagram, а также обязательное использование телевидения в виде бегущей строки или объявления в новостных каналах. Также рекомендуется размещение объявлений в платных сервисах поиска работы, например, Авито, а также тех сервисов, которые популярны в конкретном регионе. Следует в обязательном порядке делать скриншоты всех объявлений, групп, социальных сетей, видеороликов и телевизионных программ, которые использовались для поиска и набора учетчиков. По приходу учечтиков обязательно уточнять, где они узнали о вакансии, чтобы понимать, какие инструменты наиболее эффективны.

Для учета всех желающих стать учетчиками должен вестись Google-документ, где люди из социальных сетей могут самостоятельно записываться и оставлять свои контактные данные. Далее на инструктажи приглашаются учетчики по собранным в данный документ контактам.

Еще один способ поиска и набора учетчиков - это использование возможностей заказчиков (обращения в службу занятости, обращения в различные волонтёрские организации).

Такой способ поиска учетчиков происходит путем обращения к заказчикам с просьбой помочь в поисках волонтёров и учетчиков через администрацию соответствующих городов, регионов, службы и центры занятости городов и регионов. Это способ поиска учетчиков возможен как на бесплатной основе, так и на платной основе с составлением договора.

Возможна расклейка объявлений на остановочных пунктах на специально отведенных для этого местах.

Организация акции «приведи друга», потенциальные учетчики намного спокойнее и увереннее идут на собеседование, когда слышат информацию от своих знакомых. Об акции необходимо извещать как приходящих на инструктажи учетчиков, так и в выбранной в качестве опорной группе для учетчиков.

5 ПЕРВИЧНЫЕ КОНТАКТЫ С ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ УЧЕТЧИКАМИ

Покупка нескольких, как минимум, двух сим-карт в соответствующем регионе и городе или активация соответсвующих номеров на купленных сим-катрах Билайн. Указание номеров этих телефонов во всех рекламных кампаниях и социальных сетях.

Создание электронной базы данных учётчиков с их номерами телефонов. Рассылка по номерам телефонов SMS-сообщений, а также сообщений в различных мессенджерах WhatsApp, Viber, Telegram со ссылками на файлы, размещенные в сети Интернет или в социальных сетях, в которых подробно написано о предстоящей работе и формах оплаты.

Предварительный обзвон учётчиков начинается за неделю до начала инструктажей для формирования списка потенциально готовых работать учетчиков из общего объема откликнувшихся. На данном этапе может отсеяться до половины учетчиков.

Обзвон учетчиков с приглашением непосредствено на инструктаж и выдачу материалов для проведения обследования начинается за 3 дня до инструктажа. На первичную встречу на каждого учетчика нужно отводить 10-15 минут. На последующие встречи 5-10 минут. При планировании инструктажей не приглашать всех учетчиков разом, формировать группы на каждые 15 минут, по возможности подбирать для каждого учетчика удобное время, но не превышать количество приглашенных на одно время учетчиков. Оптимальное количество единовременно приходящих учетчиков - 3 учетчика на каждого огранизатора.

В качестве средства связи должен быть смартфон с возможностью выхода в интернет, который может поддерживать Wi-Fi, на котором будут все нужные приложения, мессенджеры, приложения соц. сетей для проведения обследования.

6 ВСТРЕЧА И ОБУЧЕНИЕ УЧЕТЧИКОВ

Аренда офиса:

1. Офис должен располагаться в центре города, желательно в офисном здании или бизнес-центре.
2. Должна быть возможность разместить указатели с расположением кабинета в коридоре и на дверях с названием организации мероприятия.
3. В офисе должны быть, как минимум, три стола, стулья для организаторов обследования и для учетчиков.
4. Предоставление Wi-Fi или проводного интернета, принтера.

Каждому учетчику на инструктаже выдаются материалы:

– номерной бейдж с названием, логотипом и печатью организации ООО «Агентство дорожной информации РАДАР» и надпистю «Учетчик по обследованию пассажиропотока»;
– светоотражающий жилет (если есть);
– набор учётных листов на конкретный автобус (количество соответствует количеству рейсов);
– методические указания для учетчиков.

Кроме этого, учётчику предлагается заполнить ряд бланков:

1. Бланк анкеты о транспортной подвижности, которую учетчик должен заполнить дома. Таким образом учетчик в процессе сбора информации одновременно примет участие в социологическом исследовании (Приложение 1).
2. Бланк предложений по совершенствованию маршрутной сети или расписаний движения городского пассажирского транспорта или предложений по изменению организации движения, или парковочной политики, в зависимости от того, какая работа выполняется (Приложение 2).

Каждый учетчик заполняет и подписывает договор оказания услуг на свою работу. Желательно подписывать договор в одном экземпляре, чтобы у учётчика ничего не оставалось на руках. В случае если учетчик настаивает, то на этапе выдачи денег необходимо попросить его вернуть этот договор назад.

Маршруты желательно распределять в соответствии с местом проживания учетчика, чтобы в утренние часы он мог пешком дойти до остановочного пункта, где проходит обследуемый маршрут, т.к. другой транспорт еще не ходит.

В ходе инструктажа обязательно рассказать учетчику о методах контроля: он должен обязательно отвечать на звонки из штаба обследования и отправлять свои фото со смены (см. следующий пункт). Для фото необходимо указать, в какой мессенджер или социальную сеть их присылать и уточнить еще раз номер телефона или аккаунт, которому их нужно отправлять.

7 КОНТРОЛЬ

Контроль выхода на линию производится путем обзвона всех учётчиков, которым были выданы учетные листы. Обзвон производится в начале смены, в середине в конце смены.

Дополнительно каждый учетчик в течение смены должен сделать минимум 3 фото (количество может меняться для разных городов): в начале смены, в середине и перед последним рейсом. На фото должен быть виден его нумерованный бейдж, учетные листы, номер маршрута и гос. номер автобуса. Фотографии учетчик должен сразу отправлять организаторам обследования в указанный ими мессенджер или социальную сеть.

При приемке результатов проводится дополнительная проверка: гос номера автобусов, которые учетчики вписывают в бланки, сравниваются с гос. номерами автобусов на линии, предоставленными Заказчиком или перевозчиками. Дополнительно сравнивается время отправлений рейсов и количество рейсов каждого графика с данными о расписаниях, предоставленных Заказчиком или перевозчиками.

Данные, внесенные в учетные листы, проверяются по сумме перевезенных за смену пассажиров. Для этого суммируется количество вошедших пассажиров на всех учетных листах, предоставленных учетчиком. В зависимости от класса подвижного состава цифры должны иметь следующий порядок: малый класс – от 200 пасс./день, средний класс – 400 пасс./день, большой класс от 600 пасс./день. Цифры на этапе подготовки обследования по возможности необходимо уточнить, они отличаются в разных городах.

Кроме этого, следует проверить выполнение учетчиком всех формальных признаков: принёс ли он полностью заполненные учетные листы (заполнены все суммы, стоят подписи водителя или кондуктора), принёс ли он заполненную анкету о транспортной подвижности, принёс ли он заполненное обращение о необходимости корректировки маршрутной сети и пр. Кроме того, следует вести отдельную базу, присылал ли он свои фотографии со смен и ответил ли на звонки организаторов

обследования. При выполнении всех этих условий учетчику выдаются деньги.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ОБРАЗЕЦ АНКЕТЫ О ТРАНСПОТРНОЙ ПОДВИЖНОСТИ ДЛЯ ВЫДАЧИ УЧЕТЧИКАМ

Опросный лист № _____
Дата_____
Подрайон опроса_____
Ф.И.О. интервьюера _____
Время начала интервью:_____

ОПРОС ЖИТЕЛЕЙ городского округа _____ о поездках по городу

Здравствуйте! Меня зовут _____. Мы проводим опрос жителей городского округа _____ в рамках разработки оптимизированной маршрутной сети города. Транспортная проблема - одна из самых важных и сложных. Нужно найти решения, позволяющие жителям передвигаться по городу быстро и удобно.
Разрешите задать Вам несколько вопросов. Это займет около 5 минут. Ваши ответы помогут разработать новую эффективную маршрутную сеть городского округа _____.

1. **Пол респондента** */не спрашивать, отметить самостоятельно/*

1	Мужчина
2	Женщина

2. **Скажите, пожалуйста, к какой возрастной группе Вы относитесь?**

1	7-10
2	11 - 18
3	18 – 24
4	25 – 60
5	>60

3. Ваш род занятий?

1	Работаю
2	Не работаю
3	Пенсионер
4	Студент
5	Школьник

4. Вспомните, пожалуйста, прошедший будний день _____ *(записать день недели).*

Какое число поездок (в т.ч. пешком, не используя транспорт) Вы совершили и с какой целью (дом, работа, прочее, учеба)?

№ поездки в течение суток	**Начало поездки (откуда ехал человек: дом, работа, прочее, учеба)**	**Цель поездки (куда ехал человек: дом, работа, прочее, учеба)**
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

5. Итого, за прошедший будний день Вы совершили _____ поездок.

Это все поездки? (*если не все, допишите*)

6. Давайте коротко поговорим о каждой из поездок (с учетом пересадок), совершенных Вами в _____(день недели).

Интервьюер!! На каждую поездку заполняется отдельное приложение. Все пересадки фиксируются!!

7. Вспомните, пожалуйста, прошедшую субботу. Какое число поездок (в т.ч. пешком, не используя транспорт) Вы совершили и с какой целью?

№ поездки в течение суток	**Начало поездки (откуда ехал человек: дома, работа, прочее, учеба)**	**Цель поездки (куда ехал человек: дом, работа, прочее, учеба)**
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

8. Итого за прошедшую субботу Вы совершили _____ поездок.

Это все поездки? (*если не все, допишите*)

9. Давайте коротко поговорим о каждой из поездок (с учетом пересадок), совершенных Вами в прошедшую субботу.

Интервьюер!! На каждую поездку заполняется отдельное приложение. Все пересадки фиксируются!!

10. Сколько личных автомобилей в Вашей семье?

_____ (1, 2, 3 …) ***(Если в семье есть хотя бы 1 автомобиль, ПЕРЕЙТИ к вопросу 11)***

11. Как Вы используете личный автомобиль?

1 **Всегда сам вожу автомобиль**
2 **Всегда езжу как пассажир**
3 **Иногда как водитель, иногда как пассажир**

Спасибо за участие в нашем опросе!

Приложение к опросному листу

Приложение к опросному листу № _____

День недели _____ Поездка № _____

Цель поездки (откуда → куда) _____ . Код цели _____

НАЧАЛО ПОЕЗДКИ. ВРЕМЯ: ___ час. ____мин. Время хода до остановки _____ мин.

Продолжительность ожидания на остановке _____ мин.

МЕСТО: Название остановки или ближайший перекресток улиц

_____

_____

ОКОНЧАНИЕ ПОЕЗДКИ. ВРЕМЯ: ____час. ____мин. От остановки до цели _____мин.

МЕСТО: Название остановки или ближайший перекресток улиц

_____

_____

На каком **виде транспорта** Вы совершили данную поездку
1. На общественном транспорте – сколько было совершено пересадок? _____
2. На индивидуальном (личном) транспорте**: сколько человек**, считая Вас, ехало в автомобиле _____ чел./авт.
3.От начала до цели шел пешком
Последняя за день (Да / Нет) ____ .

- если **поездка** совершена в **будний** день и в этот день она **НЕ последняя**, то перейдите к заполнению следующего листа приложения к опросному листу для следующей поездки согласно таблице в Вопросе 4;
- если **поездка** совершена в **будний** день и в этот день она **последняя**, то перейдите к Вопросу 7 Опросного листа;
- если **поездка** совершена в **субботу** и в этот день она **НЕ последняя**, то перейдите к заполнению следующего листа приложения к опросному листу для следующей поездки согласно таблице в Вопросе 7;
- если **поездка** совершена в **субботу** день и в этот день она **последняя**, то перейдите к Вопросу 10 Опросного листа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – БЛАНК ОБРАЩЕНИЯ УЧЕТЧИКА С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МАРШРУТНОЙ СЕТИ ИЛИ РАСПИСАНИЙ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Генеральному директору
ООО «Агентство дорожной
информации РАДАР»
Нестеровой А.С.
От _____
_____
ФИО

Уважаемая Александра Сергеевна!

Направляю Вам свои предложения по совершенствованию маршрутной сети или расписаний движения городского пассажирского транспорта.

1.

2.

3.

4.

_____ / _____
(подпись / расшифровка)