ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

Перед каждым пассажирским АТП или организацией стоит задача повышения качества обслуживания населения и эффективности использования подвижного состава. Качество обслуживания населения пассажирским транспортом имеет социальное и экономическое значение. Определены основные направления повышения качества и эффективности использования подвижного состава [1]:

1. Значительное улучшение перевозок трудящихся на работу и с работы, а также перевозок в сельской местности.

2. Строгое соблюдение графиков движения пассажирского транспорта (в частности, с помощью системы спутниковой навигации GPS [2]).

3. Расширение маршрутной сети.

4. Улучшение обслуживания перевозками детей и т.д.

Основными причинами, вызывающими недостатки в организации обслуживания населения являются:

1. Неудовлетворительная организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

2. Недостаточная насыщенность маршрутной сети автобусами.

3. Слабое использование передовых методов организации транспортного процесса на линии, а также автовокзалами и автостанциями.

Основными задачами управления качеством пассажирских перевозок (ПП) являются:

1. Разработка нормативов качества ПП.

2. Определение и уточнение требований к качеству перевозок применительно к данному городу на основе улучшения роста требований к качеству и достижений в области управления качеством.

1. Планирование повышения уровня качества ПП.

2. Разработка организационно-технических мероприятий по совершенствованию транспортного производства на всех его участках с целью достижения установления нормативов качества.

3. Развитие и постоянное совершенствование производственно-технической базы для обеспечения высокой эксплуатационной надежности подвижного состава.

4. Моральное и материальное стимулирование повышения качества труда отдельных работников и коллектива предприятия в целом.

5. Обеспечение оперативной информации об эффективности и качестве труда на всех участках производства, анализ этой информации для выявления отклонений от нормативов и устранение причин, вызывающих эти отклонения.

6. Контроль над реализацией разработанных мероприятий.

Качество пассажирских автобусных перевозок определяется совокупностью показателей, характеризующих уровень удовлетворения потребностей пассажиров в транспортном обслуживании.

К основным показателям качества перевозок пассажиров относятся[3]:

1. Комфортность поездки (направление автобуса и регулярность движения их на маршрутах).

2. Время, затрачиваемое пассажирами на передвижение (плотность транспортной сети, скорость сообщения, потребное число автобусов на маршруте, пересадочность и т.д.).

3. Безопасность перевозки.

4. Вежливость со стороны персонала.

5. Тяжесть дорожно-транспортных происшествий.

Условиями, определяющими эти показатели, являются:

1. Плотность автобусной сети.

2. Частота и интервал движение автобусов.

3. Регулярность движения автобусов на маршрутах.

4. Состояние информации и реклама о работе пассажирского транспорта.

Существует иная систематизация показателей качества ПП[4]:

1. Доступность услуг – возможность их получения по условиям удаленности места обслуживания от места нахождения пассажира, наличие информации об услугах и приемлемость тарифов.

2. Результативность получения транспортной услуги выражается показателями, характеризующими достижение целей использования транспорта при передвижениях.

3. Надежность обслуживания определяется безопасностью совершения поездок, регулярностью сообщений и гарантированностью заявленного уровня обслуживания.

4. Удобство получения услуг пассажирами определяется наполнением салона пассажирами, комфортабельностью подвижного состава и линейных сооружений, вежливостью персонала.

Таким образом, в современных условиях происходит активное формирование системы управления качеством пассажирских перевозок. Пассажиры уделяют все большее внимание качеству оказываемым им услуг, заставляя тем самым перевозчиков конкурировать между собой и, в конечном итоге, стремиться к оказанию более качественных услуг. Необходимо учитывать и тот факт, что с точки зрения пассажира качество транспортных услуг определяется во многом временными затратами на поездку. А эти временные затраты зависят не только от качества услуг, предоставляемых перевозчиками, но и от других факторов: загруженности улично-дорожной сети и степени ее развития, совершенства схем организации движения в пределах маршрутов, технического состояния подвижного состава пассажирского транспорта и др. Таким образом, вопрос о качестве ПП требует комплексного подхода, включающего рассмотрения вопросов экономики, маркетинга, безопасности движения, дорожного строительства и обслуживания.

Список литературы:

1. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник для студ. учреждений среднего проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: «Академия», 2008. – 400 с.

2. http://innovatika.tstu.web.ru

3. Пеньшин Н.В. Эффективность и качество как фактор конкурентоспособности услуг на автомобильном транспорте: монография / Н.В. Пеньшин; под науч. ред. В.П. Бычкова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 224 с. – 100 экз. 4. Гудков, В.А. Пассажирские автомобильные перевозки: учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин и др. – М.: Горячая линия - Телеком, 2004. – 448 с.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ СПУТНИКОВОГО СЛЕЖЕНИЯЗначение мониторинга транспорта для каждой успешной организации сложно переоценить: своевременно полученная и обработанная информация в современном — это деньги. Возвести процедуру мониторинга автотранспорта на должный уровень сегодня предлагается различными способами. Современные системы мониторинга автотранспорта представляют собой совокупность элементов навигации, организации и анализа автоперевозок. Абсолютным лидером эффективности является GPS/GSM система слежения (система спутникового слежения). Важным направлением развития инфотелекоммуникационных технологий в сфере транспорта является оснащение транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS, в том числе воздушных судов государственной, гражданской и экспериментальной авиации, морских судов и судов внутреннего речного и смешанного (река - море) плавания, автомобильных и железнодорожных транспортных средств, используемых для перевозки пассажиров, специальных и опасных грузов, и других. [1] Спутниковая система GPS/GSM мониторинга предназначена специально для компаний, работающих в сферах такси, аренды машин и спецтехники, лизинговых услуг, магистральных перевозок, транспортных услуг, строительства, проката автомобилей, охранных услуг. Оборудование системы устанавливается на любой вид транспорта: легковой автомобиль, специальную технику (бронированный фургон, автобус, грузовик, автокран, экскаватор, бульдозер, грейдер и т.п.) и позволяет осуществлять дистанционный контроль и управление транспортными средствами в режиме реального времени через собственный диспетчерский центр. В любой момент времени можно получить точные данные о местонахождении и состоянии транспорта, благодаря глобальной системе спутниковой навигации NASA – GPS. Информация также успешно передается через беспроводные коммуникационные сети - GPRS, SMS, GSM Data. Возможности системы GPS/GSM мониторинга:

• отображение местоположения и скорости автотранспортных средств на экране диспетчера в режиме реального времени;

• выбор оптимальных маршрутов - контрольные точки, зонирование, «запретные зоны»;

• контроль передвижения по заданным маршрутам - отображение маршрута, слежение по времени/по расстоянию, определение факта стоянки с выключенным двигателем и др.;

• контроль грузоперевозок – отслеживание передвижения, места стоянок, время разгрузки;

• мониторинг состояния автомобилей - технические неисправности, отключение АКБ и пр.;

• восстановление истории о местоположении и работе ТС;

• создание базы данных и отчетов по движению автопарка по необходимым параметрам;

• безопасность перевозок – оперативное реагирование, (возможна дистанционная плавная блокировка двигателя), тревожные кнопки для водителя и др.;

• возможность интеграции с системами логистики и внутреннего учета. [2]

Таким образом, с помощью системы спутникового слежения могут быть достигнуты следующие результаты:

• получение актуальной и полной информации о каждом транспортном средстве;

• контроль выполнения каждого рейса; • уменьшение себестоимости перевозок;

• увеличение оборачиваемости транспорта;

• оперативная реакция при внештатных ситуациях;

• избавление от непродуктивных простоев и "левых" рейсов;

• повышение исполнительской дисциплины.

Следовательно, качество транспортных услуг неизбежно повысится.

Литература: Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года; Николаев А.Б., Алексахин С.В., Кузнецов Ю.А., Строганов В.Ю. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте. М.: Академия, 2003 – 224 с.

**Возможные варианты совершенствования пассажирских перевозок в настоящее время.**

Важнейшей задачей в организации городских автобусных перевозок является обеспечение высокого качества обслуживания пассажиров.

Совершенствование: 1) маршрутной системы (повышение плотности маршрутной сети, введение укороченных маршрутов, экспрессных и укороченных рейсов); 2) подвижного состава (увеличение αтг, αв, наличие в парке ПС разл. вместимости, улучшение эксплуатационных свойств автобусов); 3) организации движения (координация движения разл. видов городского обществ. транспорта, повышение Vэ движения, совершенствование графиков работы автобусов); 4) управления движением (повышение регулярности движения, совершенствование оперативно-диспетчерского контроля, использование диспетчерских методов регулирования движения, премирования за регулярность движения); 5) дорожной сети; 6) времени начала и окончания работы предприятий и учреждений; 7) методов регулирования уличного движения.

**Диспетчеризация на ПАТП. Линейная диспетчеризация.**

Диспетчеризация – центральное управление движением автобусов различных предприятий из единого центра с целью принятия более рациональных технически обоснованных оперативных решений. Диспетчерское руководство ПАТП включает в себя комплекс работ по подготовке и организации выпуска ПС на линию, непосредственное управление их движением на маршрутах и своевременному возвращению в АТП. Диспетчерская служба состоит из центрального и линейного аппарата (включает линейных дежурных диспетчеров, а также разъездных линейных диспетчеров). Организационная структура и штатное расписание подразделений диспетчерского управления зависят от численности населения города, от кол-ва маршрутов в городе, от кол-ва автобусов, от методов обработки и анализа подвижного состава. Линейное руководство предусматривает: 1.Оперативный постоянный контроль за соблюдением автобусами графиков движения; 2. Регулирование движения и перераспределение автобусов между маршрутами. 3. Восстановление нарушенного движения. 4. Рациональное использование резервных автобусов. Осуществление мер по оперативному регулированию движения 5. Принятие мер по оказанию технической помощи автобусам, сошедшим с линии. 6. Подготовка суточной отчетности по фактической работе подвижного состава (качество работы). Целью системы диспетчерского управления является обеспечение регулярности движения автобусов на маршруте.

**Центральная диспетчерская станция. Назначение, краткая характеристика и описание ЦДС. Цели и задачи ЦДС. Структура и штаты ЦДС.**

В настоящий момент ПАТП перешли на централизованную систему управления работой ПС на линии. С целью централизованного управления движением автобусов в городах создаются централизованные диспетчерские службы (станции) – ЦДС.

Задачи ЦДС: 1. Повышение эффективности использования ПС; 2. Улучшение качества транспортного обслуживания населения; 3. Контроль за своевременным выпуском ПС на линию, за регулярностью движения и за уровнем качества обслуживания пассажиров; 4. Регулирование движения при отклонении от расписания и восстановление нарушенного движения; 5. Координация работы пассажирского автомобильного транспорта с др. видами пассажирского транспорта.

Для единообразия технологий работы пассажирских ЦДС существует типовой технологический процесс пассажирского транспорта, выполнение которого обязательно для всех городов. Работа ЦДС строится по 3-м направлениям: сбор информации, организация контроля за движением подвижного состава, оформление перевозочного процесса.

Типовой технологический процесс автобусного отделения ЦДС базируется на 3-х основных принципах: 1. принцип регулярности – объективная информация должна поступать в ЦДС с промежуточных контрольных пунктов; 2. принцип оперативности – объективная информация должна поступать в ЦДС без промежуточных звеньев, т.е. по системе «водитель – ЦДС» или «пассажир – ЦДС». 3. принцип управляемости – объективная информация, регистрируемая в ВЦ ЦДС о всех выполненных рейсах поступает на пульт диспетчера лишь при наличии отклонений (+-1 мин.) от графика.

Типовая организационная структура пассажирской ЦДС:

1. Автобусным отделением ЦДС руководит старший сменный диспетчер, который совместно с маршрутными диспетчерами своей смены несет ответственность за состояние перевозок пассажиров, за регулярность движения автобусов и эффективность их использования в целом по городу. 2. В непосредственном подчинении у старшего диспетчера находятся маршрутные диспетчера, осуществляющие контроль за состоянием регулярности движения автобусов и обеспечивающие оперативное регулирование движения при наличии отклонений от установленного режима движения. 3. В соответствии с принятыми нормативами 1 маршрутный диспетчер руководит движением автобусов по 5 маршрутам (не более) при наличии на этих маршрутах до 60 автобусов в час-пик. Количество поступающих сообщений от водителей по индуктивной связи не должно превышать 80 в час-пик.

Старший диспетчер автобусного отделения ЦДС, осуществляющий контроль за выпуском и распределением автобусов по маршрутам, обеспечивает руководство маршрутами и разъездными диспетчерами, а также получает следующую информацию от диспетчеров ПАТП: об ожидаемом выпуске автобусов по маршрутам, о наличии резервных автобусов, о фактическом выпуске автобусов на линию, о выпуске резервных автобусов на маршрут (сообщается оперативно), о времени и причинах преждевременного схода автобусов с линии.

Маршрутный диспетчер ЦДС, обеспечивая контроль за состоянием регулярности движения автобусов, получает следующую оперативную информацию от вод-ля: 1. о времени прибытия на начальный пункт м-та, сообщается № м-та и № выхода, ФИО вод-ля; 2. о времени проследования контрольных остановочных пунктов (№ м-та и № выхода); 3. о чрезмерно больших или явно малых наполнениях автобуса, о наличии пассажиров, оставшихся на остановочных пунктах; 4. о времени начала и окончания обеда вод-лей; 5. о простоях на линии по техническим причинам и причинам уличного движения.

**Формы организации труда водителей и кондукторов. Достоинства и недостатки. Условия выбора и применения различных форм.**

Выбор формы организации труда определяется особенностями обслуживаемых маршрутов и должен обеспечивать: 1) лучшее обслуживание пассажиров и регулярность движения во все часы работы автобусов; 2) выпуск подвижного состава на линию в необходимом количестве в соответствии с фактическими пассажиропотоками; 3) безопасную перевозку пассажиров, соблюдение продолжительности рабочего дня, обеденных перерывов; 4) Полное использование за месяц установленного баланса рабочего времени

В практике работы ПАТП применяют следующие формы организации труда автобусных бригад:

1)Строенная – 1 автобус прикреплен к 3 водителям, ежедневно на автобусе работают 2 водителя, после 2 дней работы каждому водителю предоставляется выходной. Применяют если требуется раннее начало и позднее окончание движения.

2)Двухсполовинная – закрепление 2 автобусов за 5 водителями: 2 на первом, 2 на втором, 5-й – подсменный. После 4-х дней работы водитель получает выходной. Используют для автобусов, имеющих раннее начало и не позднее окончание работы на маршруте. Ее целесообразно применять на маршрутах с резко выраженными пиковыми часами, особенно в вечернее время.

3)Сдвоенная – закрепление по 2 водителя за каждым из 3-х автобусов. Каждый водитель, отработав 6 дней получает выходной. Для замены бригад в дни отдыха необходимо иметь 1-ого подсменного водителя. Есть модификация сдвоенной формы, если не хватает водителей: 2 водителя работает по 6 дней на одном автобусе, 6 день один из водителей работает полностью, другой отдыхает. Затем наоборот.

4)Спаренная – 1 автобус закреплен за 2-мя водителями, работающими через день.

5)Полуторная – 2 автобуса закреплено за 2 водителя для постоянной работы, а 3-ий – подсменный. Выходной – через 2 дня.

6)Одиночная форма – 6 дней работы, 1- выходной.

Полуторную, спаренную и одиночную формы организации труда наиболее целесообразно применять для автобусов, имеющих предусмотренный расписанием внутрисменный простой в часы дневного спада пассажиропотока.

**Методы обследования пассажиропотоков. Подготовка к проведению обследования пассажиропотоков. Обработка и использование полученных при обследовании пассажиропотоков результатов.**

Табличный метод основан на опросе пассажиров. Учётчики подсчитывают и выписывают в специальные таблицы остановки и количество вошедших и вышедших пассажиров на них. Этот метод дает наиболее полные сведения о пассажиропотоках, в т.ч. данные, характеризующие распределение поездок между остановочными пунктами маршрута, пересадки пассажиров. Материалы обследования позволяют определить объем перевозок по отдельным участкам, направлениям, рейсам и маршрутам, также объем перевозок пассажиров, пассажирооборот, среднюю дальность поездки пассажира, использование вместимости автобуса и др.

Талонный метод: каждому пассажиру, входящему в автобус, выдаётся специальный талон, Учётчики, выдавая талоны, зачёркивают в них номера соответствующего остановке входа, а, принимая талоны, зачёркивают номера остановки выхода пассажира. Анализ материалов обследования данным методом позволяет получить следующие характеристики пассажиропотоков: изменение наполнения подвижного состава по участкам маршрута, изменение объёма перевозок по направлениям по часам суток, пассажирооборот остановочных пунктов, распределение перевозок по дальности поездок пассажиров. Материалы талонного обследования чаще всего используются для уточнения и корректировки маршрутной сети, организации скоростных, экспрессных маршрутов и определение целесообразности остановок на маршруте.

Отчетно-статистический метод дает возможность определить число перевезённых пассажиров, используя сведения о проданных билетах на маршрутах. Эти сведения должны дополняться данными, которые определяют долю пассажиров, имеющих право на бесплатный проезд или имеющих другие виды билетов, оплаченные на определенный календарный срок. Этот метод предполагает сбор информации в управлении статистики города.

Анкетный метод – предполагает опрос жителей и рассылку анкет по почте. Данный метод является более трудоёмким. При рассылке анкет составляется перечень вопросов, на которые предлагается ответить потенциальным пассажирам. Недостатком этого метода является его высокая стоимость и низкий процент отзыва.

Счетно-табличный – основан на учете пассажиров учетчиками, находящимися на остановках (определяют пассажирообмен основных остановок) или внутри автобуса (учет числа входящих и выходящих пассажиров).

Глазомерный – визуальный учет водителем степени наполнения автобуса по 5 бальной системе.

Автоматизированный метод обследования пассажиропотоков: 1 – неконтактный– установка в дверном пространстве фотоэлементов («+» – упрощённый вариант анализа информации, «–» – ненадёжность аппаратуры, большая погрешность). 2 – контактный – анализ весовой нагрузки на ступеньки ( + – простота обработки информации и высокая точность, «–» ненадёжность аппаратуры).